



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE DISEÑO

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
DISEÑADOR/A PROFESIONAL CON MENCIÓN EN
DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN VISUAL.**

***“Diseño de un sistema informativo visual
para la prevención de Diabetes Mellitus tipo 2”.***

Nombre:

Jorge Andrés Ortega Domínguez

Director:

Mtr. Claudia Mora

Quito, Julio 2016

DEDICATORIA:

Este trabajo va dedicado a mis padres, mis abuelos y a mi hermana, personas que me ayudaron a crecer, y que son mi fortaleza para seguir adelante, no existen palabras para agradecerles todo lo que hacen y han hecho por mi.

A todos los que me apoyaron para escribir y concluir este trabajo, amigos y familiares, algunos se alejaron pero que fueron parte importante en la realización de este documento.

AGRADECIMIENTOS:

Un agradecimiento especial para mi tutora Claudia Mora, por su amistad, su entrega y su valiosa forma de enseñar, destacando siempre el cariño y afecto con el que nos enseñaba el arte de comunicar.

A todos los que fueron y son profesores de Diseño Gráfico y Comunicación Visual, ustedes me dieron la base para ser un profesional y su ejemplo de vida para hacer la mía.

A mi toda mi familia, tios y primos, demostrando que siempre la unión hace la fuerza, y que una familia unida nunca bajará los brazos.

A mis amigos en general, gracias por todos los consejos y por su ayuda cuando la necesite.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA:	2
AGRADECIMIENTOS:	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE FIGURAS	9
I. TEMA	10
II. RESUMEN	10
III. INTRODUCCIÓN	11
IV JUSTIFICACIÓN	14
V PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
Datos de la Institución donde se Desarrolla el Proyecto	18
Ubicación	19
Características	19
Contexto	21
Análisis del problema	21
Diabetes Mellitus tipo 2	21
Factores de Riesgo	22
Complicaciones Crónicas de la Diabetes	23
VI. OBJETIVOS	24
Objetivo General	24
Objetivo Específico	24
VII. MARCO TEÓRICO	25
Marco Referencial	25
Día Mundial de la Diabetes	26
¿Qué es el Día Mundial de la Diabetes?	26
Que se realiza en este día	27
Marco Teórico	28

1.4 Propuestas para el sistema	52
1.4.1 Tabla de Aplicaciones	52
CAPÍTULO II - FASE CREATIVA	53
2.1 Formulación de la idea	54
2.1.1 Sistema de comunicación gráfica para la prevención de DM2	54
2.1.2 Valores	55
2.1.2.1 La Libertad en la Salud	55
2.1.3 Sistema	57
2.2 Desarrollo	59
2.2.1 Imagen para el Sistema de Información	59
2.2.2 Desarrollo de Bocetaje	59
2.2.3 Estructura	63
2.2.4 Análisis Sistémico Imagen Sistema Configuración Taxonómica	65
2.2.5 Cromática de la Imagen	69
2.2.5 Búsqueda de similares en la web	70
2.3 Videos sobre DM2	71
2.3.2 Ideación y selección de temas	73
2.3.3 Story Boards iniciales	75
2.3.4 Cromática de los audiovisuales	76
2.4 Brochure y Folletos Informativos	77
2.4.1 Características de la Publicación Brochure	78
2.4.1.2 Elementos del Brochure	78
2.4.2.1 Folletos Fase 2 y 3	80
2.4.2.2 Características	80

CAPÍTULO III - FASE EJECUTIVA	82
3.1 Valoración	83
3.1.1 Primer Testeo	83
3.1.2 Segundo testeo	84
3.2 Validación del Comitente	85
3.2.2 Ajuste de la Idea	86
3.3 Aspectos Técnicos del Proyecto	87
3.3.1 Cronograma de Actividades	87
3.3.2 Materiales y Detalles del Proyecto	88
3. 4 Costos de Producción:	90
3.4.1 Material Impreso	90
3.4.2 Revisteros	90
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
Conclusiones enfocadas al diseño	91
Recomendaciones	92
Bibliografía	93
ANEXOS	97
Anexo 1	
Resultados Encuestas	97
Anexo 2	
Resultados de encuestas 2	100
Anexo 3	
Cotización Imprenta	102
Anexo 4	
Planos Revisteros	103

Anexo 5	
Entrevista 1	104
Anexo 6	
Entrevista 2	107
Anexo 7	
Validación del Comitente	109
Anexo 8	
Brief Aprobado	110
Anexo 9	
Fotografías para folletos	112
Anexo 10	
Permisos para las fotografías	114
Anexo 11	
Validación del Logotipo del Comitente	115
Anexo 12	
Cotización de Diseño	116
Anexo 13	
Ficha de producción del Material impreso Flyer	118
Anexo 14	
Ficha de producción del Foletto correspondiente a la Fase 2 del Sistema	120
Anexo 15	
Ficha de Producción Folleto Fase 3 del sistema	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Principales Causas de mortalidad general.	13
Figura 2: Mapa de Ubicación F.A.E. y Centro de Salud B Ala 11	18
Figura 3: Cuadro de Áreas que cubre el Centro de Salud B Ala 11	19
Figura 4: Prevalencia de diabetes en población	22
Figura 5: Imagen de la Campaña Mundial Día Mundial de la Diabetes	25
Figura 6: Actividades realizadas en el Día Mundial de Diabetes	26
Figura 7: Niveles de Prevención de la Diabetes Mellitus Tipo 2.	28
Figura 8: Funcionamiento de un sistema (UCN, 2014).	34
Figura 9: Metodología de Bruce Acher de 3 Fases	35
Figura 10: Historia Natural de la Diabetes Mellitus Tipo 2.	38
Figura 11: Promedios Estadísticos otorgados por el Centro de Salud B	41
Figura 12: Fórmula para poblaciones finitas	41
Figura 13: Rango Social	42
Figura 14: Presencia de Diabetes Mellitus	42
Figura 15: Resultados de las encuestas en el ámbito de actividad física.	43
Figura 16: Datos de los niveles de Alimentación de los encuestados	44
Figura 17: Niveles de conocimiento sobre la DM2	44
Figura 18: Logotipo Día Mundial de la Diabetes	46
Figura 19: Reconocimiento de la Marca "Día Mundial de la Diabetes en la FAE	48
Fotografía 1: Sistema de Prevención de DM2	50
Fotografía 2: Ejemplos de campañas de prevención	50
Figura 20: Características de los Niveles de prevención	53
Figura 21: Bocetos	59
Figura 22: Bocetos	60
Figura 23: Boceto Final	61
Figura 25: Geometrización y retícula del Logotipo	62
Figura 24: Geometrización y retícula del Imagotipo	62
Figura 26: Espacio de Seguridad de la Marca	63
Figura 27: Composición de la Marca en proporción áurea	63
Figura 28: Módulos dentro de la marca	64
Figura 29: Texto de la Marca	66
Figura 30: Tipografía Quicksand regular y Bold	66
Figura 31: Repetición del imagotipo del día Mundial de la Diabetes	67
Figura 32: Cromática usada en el sistema de prevención.	68
Figura 33: Validación de la imagen via Google	69
Figura 34: Tipografía Open Sans usada para los videos	72
Figura 35: Escenas de introducción de los videos educativos	73
Figura 36: Story Board de video correspondiente a la Etapa 1	74
Figura 37: Story Board de video correspondiente a la Etapa 2 del sistema	74
Figura 38: Story Board de video correspondiente a la Etapa 3 del sistema	75
Figura 39: Gama de colores que nacen de los colores principales de la marca	75
Figura 40: Diagramación de Brochure educativo sobre DM2 para la fase 1	76
Figura 41: Retícula Brochure	77
Figura 42: Tipografía Open Sans	78
Figura 43: Mancha tipográfica	78
Figura 44: Retícula folletos	80
Figura 45: resultados primer testeo	82
Fotografía 3: Pacientes con DM2 fase 2 hablando sobre el Logotipo	82
Fotografía 4: Validación Comitente	84
Figura 46: Storyboards Finales Video 1 - 2 - 3	85
Figura 47: Cronograma de Actividades	86
Figura 48: Cotización de Diseño	87
Figura 49: Despiece de Revistero para Folletos	88
Figura 47: Despiece de Revistero para Brochure	88

I. TEMA

Diseño de un sistema de información visual para la prevención de Diabetes Mellitus tipo 2.

II. RESUMEN

El presente documento pretende establecer un sistema de información visual, para anticiparse a la propagación de la Diabetes Mellitus, Tipo 2, enfermedad crónica catalogada como “La gran epidemia de nuestro Siglo”. (Hervas, 2002, p.10). Y que puede ser previsible, cambiando varios hábitos en el comportamiento de las personas y pacientes enmarcadas en ciertos factores de riesgo.

El proceso de Investigación y su análisis se realizó en el Centro de Salud B de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE) Ala N° 11, el grupo objetivo son personas civiles o militares afiliados o no al seguro médico y superan la edad de 30 años.

El objetivo está en investigar, identificar, diseñar y validar estrategias informativas con el fin de persuadir al conjunto de personas descritas anteriormente, para: el cambio de hábitos que pueden degenerar en la aparición de la Diabetes, y el control rutinario que se debe realizar en caso de que ya la enfermedad sea parte de la vida de la persona.

III. INTRODUCCIÓN

La presente Investigación tiene como objetivo el de informar a la población civil y militar de la Fuerza Aérea del Ecuador, Primera Zona Aérea acerca de una de las enfermedades crónicas con grandes consecuencias mundiales y desde hace algunos años siendo la primera causa de muerte en el Ecuador.

La Diabetes Mellitus Tipo 2 es una enfermedad muy antigua y con consecuencias muy graves a la salud de las personas, pero en las últimas décadas ha tenido un crecimiento muy significativo, por las rutinas diarias a las que la población mundial se ha venido sometiendo gracias a la globalización y a otros factores donde las personas ya no hacen ejercicio, no caminan junto a la mala alimentación y la obesidad ha ganado campo siendo en el Ecuador una enfermedad importante con cerca del 50% de ecuatorianos con sobrepeso (Inec, 2014), principal causante de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Además el desconocimiento en las formas de prevención son causantes principales de su crecimiento.

Debido al aumento de los casos de esta enfermedad en el país y siendo considerada desde el 2014 por el INEC como la primera causa de muerte con el 7,14%, El Centro de Salud B Ala 11 vió la necesidad de impulsar campañas de prevención que en un principio fueron realizadas y financiadas por diferentes empresas farmacéuticas internacionales quienes promueven el uso de sus medicamentos en las mismas, lejos de cumplir el objetivo de prevenir esta enfermedad.

El centro de Salud vio la necesidad de crear un sistema de información constante para prevenir este tipo de enfermedades, en los miembros militares que ejercen su carrera en las instalaciones de la Primera Zona Aérea donde se encuentra el Centro de Salud, con el objetivo de informar y sensibilizar a sus miembros sobre los riesgos que significa y en los pacientes que por alguna razón ya la obtuvieron.

El comitente es el Dr. Jorge Ortega C. Médico Internista especialista en casos de Diabetes Mellitus con más de 27 años de servicio en el Centro de Salud B Ala 11, quien dirige el Programa “Club de Diabetes” donde se promueve la prevención de esta, el propósito del comitente es socializar de mejor manera las investigaciones y contenidos de dicha enfermedad, realizando mensualmente charlas y conferencias con los pacientes y militares que realizan su curso de oficiales y tropa en las Base Aérea.

El “Club de Diabetes” nació en 2010 como iniciativa del Dr. Jorge Ortega Carrión en vista del considerable aumento de casos de esta enfermedad a quienes agrupo para dar conferencias y charlas enfocadas en prevención; inició solo para pacientes diabéticos que son atendidos en el Centro de Salud, y durante este tiempo ha ido aumentando con las familias de los pacientes quienes son acompañantes fundamentales en el tratamiento y por disposición del Alto Mando Militar también estas conferencias se las da al personal Militar quienes cumplen funciones en la Base Aérea de Quito ubicada junto al antiguo aereopuerto.

Los sistemas de prevención no son nuevos en el mundo, y sirven para mejorar la calidad de vida de las personas (Jouvencel, 2010). La Organización Panamericana de la Salud referente al Diseño dice que

con este llegan de mejor manera al público o paciente para mejorar el entendimiento global de las enfermedades. (OPS. 2008). Los Pacientes y el personal Militar de la FAE deben aprender a identificar los factores de riesgo en su rutina diaria que puedan generar Diabetes Mellitus 2

Para Joan Costa el diseñador es un mediador entre el público al que se dirige y el cliente es el que impulsa el proyecto y su responsabilidad es el destinatario (2014), siendo capaces de ayudar y sensibilizar en beneficio de la población, economía y el desarrollo.

El propósito del Diseño y la Comunicación Visual es transformar el conocimiento científico que día a día se conoce sobre la Diabetes Mellitus Tipo 2, en información suficientemente desarrollada para ser captada por el grupo objetivo que desconoce de este tema.

Concluyendo con una frase de Bruce Acher que afirma: el diseño “*es una ciencia porque es una búsqueda sistemática cuya meta es el conocimiento*”, (Revista Design , 1963).

IV JUSTIFICACIÓN

Las razones sociales para justificar este proyecto se enmarcan en el Objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir (2013, Pág 135) que habla de mejorar la Calidad de Vida de la Población, “según nuestra constitución el artículo 358 establece el Sistema Nacional de Salud para “el desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajo los principios de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional”, incluyendo los servicios de promoción, prevención y atención integral”. (PNBV, 2013. Pág 136).

La Diabetes Mellitus en el Ecuador ha alcanzado la cifra de 7,14% (Inec. 2010), y es la principal causa de mortalidad en el país compartiendo el lugar con los accidentes de tránsito. (PNBV, 2013. pag 138), de donde podemos observar el siguiente cuadro:

Causas de muerte	Número	Porcentaje	Tasa
Diabetes mellitus	4 455	7,15%	29,18
Enfermedades hipertensivas	4 381	7,03%	28,70
Enfermedades cerebrovasculares	3 930	6,31%	25,74
Demencia y enfermedad de Alzheimer	3 894	6,25%	25,51
Accidentes de transporte terrestre	3 351	5,38%	21,95
Influenza y neumonía	3 067	4,92%	20,09
Agresiones (homicidios)	2 106	3,38%	13,79
Enfermedades isquémicas del corazón	2 014	3,23%	13,19
Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1 997	3,21%	13,08
Enfermedades Inmunoprevenibles	1 971	3,16%	12,91
Enfermedades del sistema urinario	1 756	2,82%	11,50

Figura 1: Principales Causas de mortalidad general. Fuente: INEC 2010

Jorge Frascara (2011) en su libro Diseño de Información, nos habla de como el Diseño Gráfico en este caso debe responder a las necesidades diarias de la gente de entender productos o servicios de forma accesible, apropiada, atractiva, confiable, completa, concisa, relevante, oportuna, apreciable y comprensible, generando buen diseño de información.

La información sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 es amplia, variada, con diferentes aspectos y temas de gran relevancia, que va desde los inicios de la prediabetes hasta las más de 10 complicaciones que pueden degenerar en amputaciones o pérdidas de los sentidos (OPS. 2008). Toda esta información técnica debe ser transformada y siguiendo los principios de Frascara (2011. Pág. 9). Adicionando al proceso comunicativo clásico de emisor, receptor y mensaje, los diferentes estilos cognitivos, culturales, expectativas, sentimientos, intenciones, sistemas de valores y niveles de inteligencia para que estos mensajes sean interpretados por el grupo objetivo y generar en ellos una reacción.

El “Centro de Salud B Ala 11” de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, es una Institución sin fines de lucro que atiende mayoritariamente a Militares en servicio activo y pasivo además de sus familias, desde Generales de Estado hasta la tropa que son parte del seguro médico militar ISSFA o civil IESS. (Datos de la institución).

En el Centro de Salud B Ala 11, se trata a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 desde hace más de 20 años, y entre sus proyectos está la de prevenir la enfermedad en cualquiera de sus formas y complicaciones

en personas que la padecen como en aquellas que están empezando a tener los síntomas de la misma.

Para ello se creó el Club de Diabetes del Dr. Jorge Ortega Carrión, en el cuál se dictan charlas con expertos a los pacientes diabéticos y a sus familias además de asesorías personalizadas en cada caso,

Este es un punto de encuentro muy importante , ya que aquí se informa y se da conocimiento de la muy variada información que existe acerca del tema, las reuniones se las realiza una vez cada mes, y a las cuales asiste un promedio de 150 personas, en su gran mayoría son personas que ya padecen de DM2.

Las razones personales para realizar este proyecto se enfocan en la interdisciplina que se genera para realizar este proyecto, asegurándonos de que los criterios de cada decisión de Diseño están avalados por el comitente, y el Centro de Salud pensando en el usuario y sus conocimientos.

El sistema de información visual se ha desarrollado en forma de metáfora para relacionar al paciente con la naturaleza, con la salud y la vida, una necesidad muy importante en pacientes diabéticos quienes por su condición física deben cambiar su rutina diaria y necesitan el apoyo incondicional de la familia, el médico y la institución en donde se va a tratar, por ello el objetivo de los directores del Centro de Salud B Ala 11 es la de realizar elementos preventivos que informen de manera

sencilla y directa acerca del problema que representa la DM2 en sus 3 fases de prevención. (Brief del Comitente. Anexo 8).

Se usó la metodología de investigación, de enfoque cualitativo basado en el libro de Hernández - Fernández y Baptista utilizada para recopilar los datos, como una guía para determinar que actitudes debemos tomar frente al planteamiento del problema, los datos y validaciones fueron recopilados mediante encuestas y focus grupo al grupo objetivo dentro de las reuniones del Club de Diabetes.

Para la metodología de Diseño nos basamos en Acher y Munari que cumplen con las características para ser aplicadas en el proyecto ya que el definir el problema hasta la validación final permiten el desarrollo del diseño.

V PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Datos de la Institución donde se Desarrolla el Proyecto

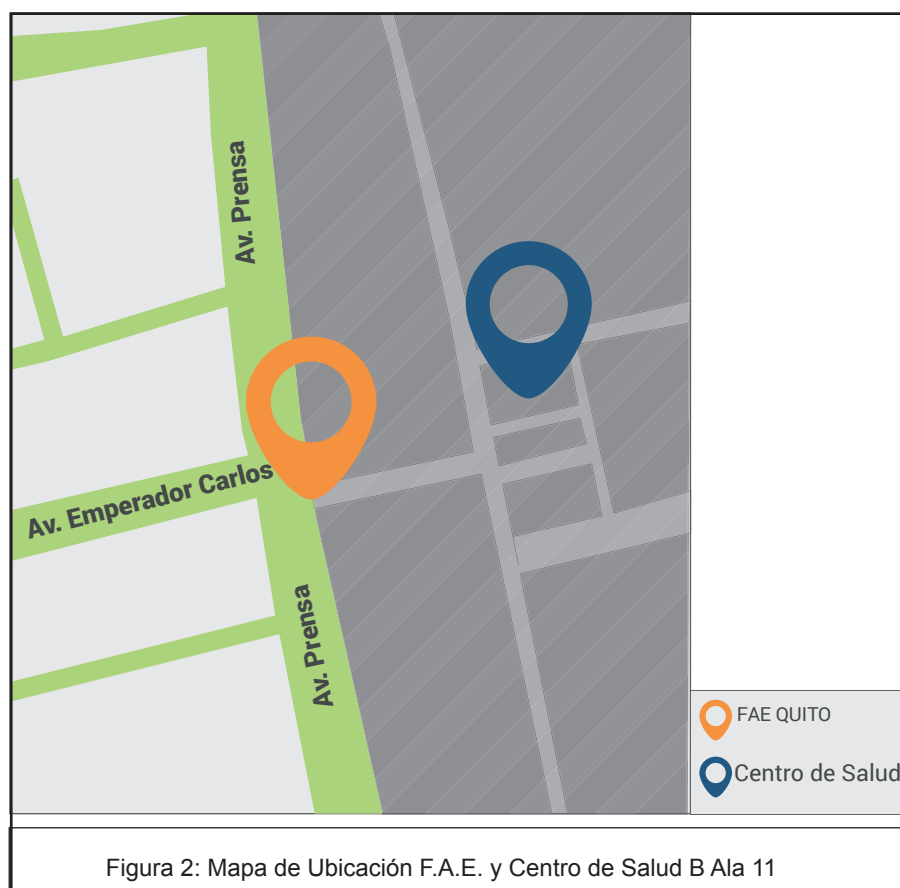
La Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE) es una institución militar, con más de 94 años de vida. Dentro de su visión está la de formar personal calificado y comprometido con la Institución. La labor de la Fuerza Aérea está encaminada a obtener un recurso humano altamente motivado y capacitado que norme su vida en la práctica constante de los valores del estudio, sacrificio y amor a la Patria, para lograr el tan ansiado desarrollo. (Datos otorgados por la Institución).

Dentro de la FAE, existe el área Salud, destinada a dar atención médica al personal militar y sus familias además cuenta con el Programa “Alas para la Salud”, que busca contribuir con el mejoramiento de la difícil situación salubre que viven cientos de comunidades en todo el territorio nacional. (Datos otorgados por la Institución).

Durante cerca de cuatro décadas, la FAE ha trabajado en beneficio de los más necesitados, suscribiendo diversos convenios de cooperación interinstitucional que apoyan las labores humanitarias que cumple esta entidad.

La Fuerza Aérea transporta médicos calificados, medicinas, vacunas e insumos, beneficiando anualmente más de 10.000 familias a nivel nacional. (Datos otorgados por la Institución).

Ubicación



Características

³ Datos otorgados por
el Centro de Salud “B”
Ala 11

El ala de Salud “B” Ala 11 se encuentra ubicado dentro de la Primera Ala Aérea ubicada en la Av. De la Prensa y Av. Emperador Carlos V.

Este centro de Salud, atiende a un promedio de 400 personas diariamente³; los doctores pertenecen a personal militar y civil acreditados para ejercer la profesión.

Los usuarios de la clínica pueden atenderse en cualquiera de las siguientes áreas:

Áreas Centro de Salud B Ala 11 F.A.E.
Pediatría
Medicina Interna
Oftalmología
Odontología
Cardiología
Laboratorio de muestras,
Rayos X,
Emergencia,
Traumatología,
Psicología
Otorrinolaringología
Ginecología
Fisioterapia
Psiquiatría
Nefrología

Figura 3: Cuadro de Áreas que cubre el Centro de Salud B Ala 11 datos otorgados por el centro de Salud

⁵ Merck es una Farmacéutica estadounidense con 125 años en el mercado mundial y que tiene diversos productos destinados a pacientes diabéticos

Dentro de sus instalaciones cuenta con el “Club de Diabetes”, programa manejado por el Dr. Jorge Ortega Carrión, destinada a enseñar a vivir con esta enfermedad a las personas que han sido detectadas con este padecimiento, tiene cerca de 150 miembros y auspiciado por una farmacéutica Internacional⁵, de la cual recibe material gráfico y productos que son entregados de forma gratuita a los pacientes que asisten a las diferentes conferencias. (Datos del Dr. Jorge Ortega C.).

Contexto

El Club de Diabetes tiene cerca de 6 años de funcionamiento, y rápidamente ha ido incrementando el número de miembros con personas que han adquirido esta enfermedad; muchos de ellos pertenecientes a altos Mandos Militares en servicio activo y pasivo, sus familias, pilares fundamentales en su tratamiento y personas civiles, adicional a eso se suman los Militares que ejercen sus funciones dentro de la FAE. (Datos Centro de Salud).

Análisis del problema

Diabetes Mellitus tipo 2

“La Diabetes Mellitus es un grupo de padecimientos caracterizados por la presencia de hiperglucemia³, pero también condiciona alteraciones en el metabolismo de los lípidos y de las proteínas, por lo tanto, afecta el metabolismo intermediario.” (Herrera 2011, Pág. 1).

Como explica Herrera (2011), la diabetes es un padecimiento sistémico que afecta a distintos órganos, aparatos y sistemas corporales tales como: los ojos, el corazón, los vasos sanguíneos, la piel, los nervios, la función sexual, entre otras; y es una enfermedad GRAVE y PROGRESIVA, siendo en Ecuador la primera causa de muerte de enfermedades coronarias no transmisibles, solo en el 2013 fallecieron 4.695 ecuatorianos con esta enfermedad, siendo casi el doble de la tasa de muertes por otras enfermedades o accidentes. (INEC, 2014).

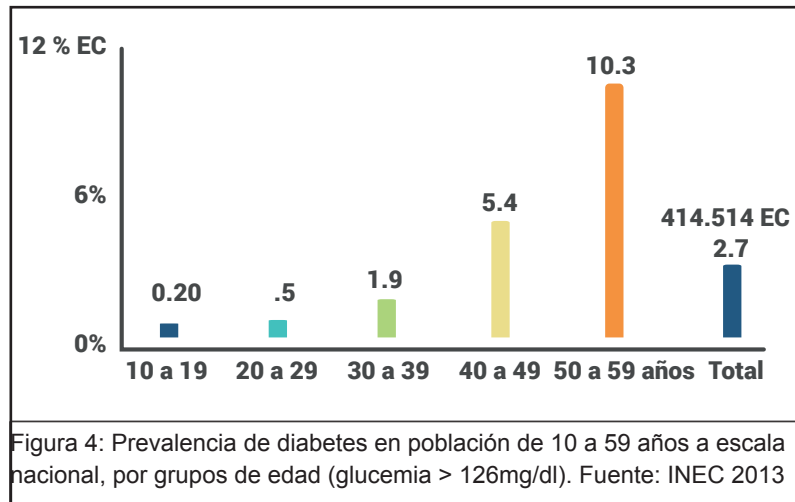
Existen varios tipos de Diabetes Mellitus debido a una compleja interacción entre genética y factores ambientales. La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) representa del 90% al 95% de la población diabética, se caracteriza por no necesitar Insulina en las primeras etapas de la enfermedad. La mayoría de los casos presentan disposición adiposa central o gordura (IMC). El riesgo de presentar este tipo de diabetes **aumenta con el envejecimiento, la obesidad y el sedentarismo**. (Chávez 2012, Pág. 6).

Factores de Riesgo

Existen 2 tipos de factores, los **modificables** y los **no modificables**, dentro de los *No Modificables* se encuentran: los genéticos, la edad y la diabetes gestacional previa que se desarrolla durante el embarazo y afecta solo a las mujeres; dentro de los *Modificables* está la obesidad, la inactividad física, las dietas ricas en grasa, carbohidratos, ácidos grasos saturados y bajas en ácidos grasos insaturados y fibra . (Chávez 2012, Pág. 7).

En Ecuador 5 558 185 millones de personas tienen obesidad (INEC 2013.) siendo este el principal factor de riesgo para adquirir la DM2, y otras enfermedades de orden metabólico y cardiológico. Este alto porcentaje de personas en riesgo incluye a todas las clases socioculturales, económicas y étnicas y su principal causa son los malos hábitos en la forma de alimentación y el aumento del sedentarismo, (en las grandes ciudades especialmente).

De estos cinco millones y medio de ecuatorianos con obesidad, 414.514 ya tienen DM2 (figura 2) aumentando considerablemente desde los 30 años en adelante.



Complicaciones Crónicas de la Diabetes

Las “Complicaciones Crónicas de la Diabetes” como son conocidas las manifestaciones tardías que se presentan por la falta de prevención y el mal tratamiento que se da a esta enfermedad y son de orden vascular, y al menos un tercio de los pacientes con DM2 presenta una de estas complicaciones: la retinopatía diabética, la nefropatía diabética, la neuropatía diabética, la enfermedad cerebrovascular, la cardiopatía isquémica y la enfermedad arterial periférica. (Castro 2010. Pág. 23).

Estas complicaciones llegan a ser catastróficas para las personas que las padecen, pueden perder la vista o la amputación de alguno de sus miembros y por último la muerte. (Castro 2010. Pág. 23)

VI. OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un Sistema de Información Visual sobre los Factores de Riesgos modificables en la *Diabetes Mellitus Tipo Dos*, enfocado en la prevención para el centro de Salud B Ala 11 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Objetivo Específico

Investigar sobre los Factores de Riesgo de las Diabetes Mellitus Tipo 2, cómo están afectando al grupo objetivo en sus etapas de prevención en prediabetes, diabetes y sus complicaciones, mediante encuestas realizadas en el Centro de Salud.

Diseñar un sistema de información visual que promueva la prevención y control de los factores de Riesgo para los pacientes del Centro de Salud B Ala 11 en las 3 etapas del sistema, que cumpla los factores que Frascara (2011), argumenta para un buen diseño de Información.

Validar el sistema de información visual con el Centro de Salud B Ala 11, y con el público objetivo retroalimentando el proceso de diseño, para los pacientes de cada una de las 3 etapas y con la institución en donde se está aplicando el proyecto.

VII. MARCO TEÓRICO

Marco Referencial

El Diseño de sistemas de prevención de enfermedades es muy común en países desarrollados, donde el Diseño es un instrumento para mejorar la calidad de vida (Jouvencel 2010, Pág. 9).

El buen diseño de un proyecto de salud es necesario para su gestión integral ya que facilita su ejecución, evaluación y, por tanto, el logro de los resultados deseados. En este sentido el diseño es un proceso fundamental en el ciclo de vida de un proyecto que, si bien no garantiza el logro de los objetivos, es un requisito indispensable en ello. (Organización, P. D. L. S, 2008).

Para la prevención de la Diabetes Mellitus Tipo 2 es necesario la creación de un proyecto de información enfocado en educar a las personas sobre la enfermedad basándose exclusivamente en la información recopilada de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y la American Diabetes Association (ADA) con la que han trabajado actualmente un grupo de Doctores de Quito con los que se realizó la investigación.

Dentro de esta Investigación se encuentra la campaña mundial denominada: “Día Mundial de la Diabetes” que segun el Dr. Jorge Ortega, es el generador de recursos gráficos disponibles para prevenir esta enfermedad.

Día Mundial de la Diabetes

¿Qué es el Día Mundial de la Diabetes?

“El Día Mundial de la Diabetes se creó en 1991 como medio para aumentar la concienciación global sobre esta enfermedad. Es una oportunidad perfecta para dirigir la atención del público hacia las causas, síntomas, complicaciones y tratamiento de esta grave afección, que se encuentra en constante aumento en todo el mundo”. Fundación Diabetes (2015).



Es también una campaña de concienciación sobre la enfermedad. Fue instaurado por la Federación Internacional de Diabetes (FID) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1991.

Con el propósito de dar a conocer las causas, los síntomas, el tratamiento y las complicaciones asociadas a la Diabetes.

Se celebra el 14 de Noviembre, fecha en la que Frederick Banting quien, junto con Charles Best unieron ideas para el posterior descubrimiento de la Insulina en Octubre de 1921. (Fundación Diabetes, 2014).

Se lo festeja en todo el mundo donde se unen todo tipo de personas y organizaciones para realizar numerosos eventos y charlas al respecto. (Fundación Diabetes, 2014).

Que se realiza en este día

La comunidad internacional de la diabetes, las organizaciones de la diabetes, ONG, departamentos sanitarios y empresas, desarrollan una amplia variedad de actividades, dirigidas a diversos grupos que buscan conciencia sobre el tema (Fundación Diabetes, 2014). Algunas de las actividades organizadas cada año son:

Actividades
Programas de radio y televisión
Actividades deportivas
Proyecciones gratuitas sobre la diabetes y sus complicaciones
Encuentros informativos públicos
Campañas de carteles y folletos
Exposiciones y talleres sobre la diabetes
Ruedas de prensa
Artículos en periódicos y revistas
Actividades para niños y adolescentes
Iluminación de monumentos
Círculos azules humanos
Marchas
Carreras
Carreras de bicicleta

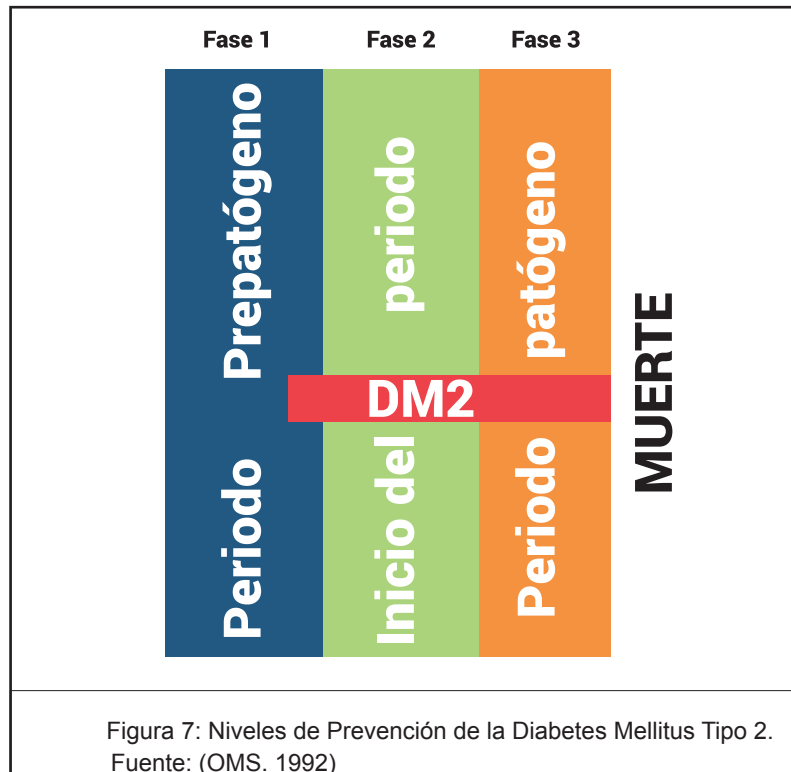
Figura 6: Actividades realizadas en el Día Mundial de Diabetes (Fundación Diabetes, 2014).

Marco Teórico

Para la Organización Panamericana de la Salud (2008) el desarrollo de sistemas de prevención en el ámbito de la salud pública tiene como objetivos principales abordar los diferentes problemas e intervenir sobre ellos para reducirlos o resolverlos, entendiendo los problemas como una situación identificada como insatisfactoria que marca una brecha entre la situación actual y la situación deseada, siendo esta una situación con niveles bajos del problema o la erradicación del mismo.

La situación actual el crecimiento progresivo de la DM2 en el Ecuador, y los malos hábitos por desconocimiento (véase Cap. 1, Resultado de encuestas Centro de Salud B Ala 11) como su principal causante.

La gestión de Diseño viene enmarcada en la creación de un sistema que comprende los diferentes momentos fases del problema, las 3 etapas de prevención instituidas por la OMS para la diabetes. (figura 6), en su ejecución y evaluación de resultados, esto con el fin de que: “la población esté consiente de las ventajas implícitas de la Salud, así como las consecuencias de perderlas” (Salas. 2008, Pág. 119).



La Comunicación en la prevención de Salud

La comunicación en la salud abarca el estudio y el uso de estrategias de comunicación para informar e influenciar decisiones individuales y comunitarias que mejoren la salud. (Healthy People 2001. Volumen I).

Este tipo de comunicación es reconocida como un elemento indispensable para la prevención de enfermedades. La construcción de mensajes y campañas de salud pública y su diseminación contribuyen con todos los aspectos de prevención de enfermedades incluyendo la relación médico – paciente su adherencia a recomendaciones clínicas y regímenes terapéuticos para individuos y poblaciones en riesgo. (Healthy People 2001. Volumen I).

Para la promoción debe existir una exposición de los mensajes, la

utilización de imágenes de salud en medios masivos de comunicación, la educación de los consumidores acerca de cómo acceder a sistemas de salud pública y sobre todo la búsqueda del consumidor de información, catalogando a la comunicación como una pieza clave en el desarrollo de una salud efectiva, teniendo muy en cuenta población objetiva y sus necesidades. (Healthy People, 2001).

La información en salud es un proceso estratégico para optimizar las acciones encaminadas a lograr mejorar la eficiencia y efectividad de los programas dirigidos a la prevención de enfermedades y promoción de salud, existiendo evidencia demostrada que programas de comunicación han puesto a la salud en agenda pública, refuerza mensajes sanitarios, estimula a las personas a buscar información y en algunos casos da lugar a estilos de vida más saludables. (Mosquera 2003).

Cuando el emisor del mensaje es una fuente Investigativa, este es mejor asimilado por el receptor o audiencia; si le damos prioridad a la segmentación de audiencias podemos dar mensajes más precisos basados en fuentes científicamente veraces a través de los canales de comunicación. (Mosquera 2003).

Una vez realizada la investigación diagnóstica y analítica se debe preguntar ¿Para qué?, ¿A quiénes?, ¿Qué comunicar?, ¿Cómo? Y ¿Cuándo?, del proyecto definiendo el problema su público objetivo, el mensaje, los recursos con los que se cuenta y las acciones que se deben tomar en un espacio de tiempo determinado. (Mosquera 2003. Pág. 1 - 10).

Diseño para la educación

Jorge Frascara (2014), uno de los representantes del “Diseño Social” afirma que cambios que se dan en el diseño han evolucionado a una conciencia del impacto que los elementos gráficos causan socialmente.

Joan Costa (2007) piensa que el Diseñador es un mediador entre el público al que se dirige y el cliente que impulsa el proyecto y su responsabilidad es el destinatario, además afirma que los diseñadores somos capaces de ayudar y sensibilizar en beneficio de la población, economía y el desarrollo.

Cuando son utilizados los medios de comunicación estos tienen la posibilidad de actuar como instrumentos de transmisión de conocimientos promoviendo cambios sociales y la sostenibilidad de los proyectos. (Mosquera. 2003).

Con estas premisas entendemos que el diseño ha adquirido una relevancia en el ámbito educativo, generando impactos capaces de informar al destinatario y cambiar su modo de vida; para Frascara (2014).nuestras habilidades con una responsabilidad ética pueden resolver problemas sociales encaminados a la cultura, salud entre otros.

El propósito del proyecto es transmitir la información teórica/científica de modo tal que pueda ser entendida por el público objetivo, entendiendo la comunicación visual como el instrumento capaz de transmitir el conocimiento.

Diseño para persuadir

Los cambios conductuales o de comportamiento en salud tienen dos corrientes de pensamiento, por un lado está la del conductismo clásico que otorga importancia a estímulos y respuestas observables y la del neo conductismo que va más allá en la que se aprende por observación de otros. Mosquera (2003).

En el Diseño para persuadir se trata de que el destinatario cambie su modo de vida por el expuesto en los medios audiovisuales, denotando la credibilidad, como se expuso en puntos anteriores, la confianza y la influencia que debe existir en el público ya sea por cualquiera de las dos corrientes para cambiar su comportamiento, con imágenes que inunden nuestro pensamiento, con contenidos que nos hagan reflexionar sobre nuestro modo de vida, entre otros.

Generar esos estímulos mediante la comunicación visual y el Diseño para el grupo objetivo enfocándonos en su cambio de actitud frente a las actividades cotidianas que realizamos y que en un futuro pueden degenerar en la aparición de la Diabetes Mellitus tipo 2 y en caso de ya tenerla, en las complicaciones de Diabetes que pueden generar discapacidad física y la muerte.

Diseño de Información

El diseño de información tiene como objetivo asegurar la efectividad de las comunicaciones mediante la facilitación de los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de la información presentada. (Frascara 2011, Pág 9). El proceso de Diseño de Información para comprende dos momentos: La Organización de la Información, y la planificación e implementación de su presentación visual.

Las áreas de trabajo del diseño de Información incluyen:

- Diseño de Textos
- Tablas Alfanuméricas
- Gráficos y diagramas
- Material didáctico
- Catálogos entre otros.

Todos estos pueden ser aplicados en medios impresos, tridimensionales, electrónicos, pasivos o interactivos.

“El diseño de información se define no por lo que se hace, sino por cómo se lo hace. Alguien que diseña una señalización como imitación de otros sistemas o lo hace sobre la base de elecciones aleatorias, no hace diseño de información, aunque la función del proyecto sea informar a la gente.

Sobre la base de la ergonomía, la lingüística, la psicología, la sociología, la antropología, el diseño gráfico y las ciencias de la computación –entre otros campos– el diseño de información responde a las necesidades diarias de la gente de entender y usar productos, servicios, instalaciones y ambientes.

El buen diseño de información hace que la información sea accesible (disponible en forma fácil), apropiada (al contenido y al público usuario), atractiva (que invite a ser leída y/o comprendida), confiable (que ni la substancia ni la fuente generen dudas), completa (ni demasiado ni insuficiente), concisa (clara pero sin adornos inútiles), relevante (ligada al objetivo del usuario), oportuna (que esté cuando y donde el usuario la necesite), comprensible (que no cree ambigüedades o dudas) y apreciada (por su utilidad), (Frascara 2011, pág 10).

El diseño de Información es Interdisciplinario, siendo base de este proyecto la relacion entre el Diseño Gráfico y la Comunicación Visual con la Medicina endocrinologica , medicina interna, entre otras, y el resultado es un apoyo del diseño a los pacientes enmarcado en la funcionalidad.

El buen diseño de información reduce cansancio y errores en el procesamiento de la información, agiliza el trabajo, y hace que la información sea atractiva y adecuada a la situación en que se presenta. (Frascara 2011. Pág 11).

La tarea del diseñador no es sólo la de facilitar la gestión de la vida cotidiana, sino también la de educar a través de la promoción de ciertas estructuras visuales que están asociadas a sistemas de valores. (Frascara, 2011).

Sistemas informativos y funcionamiento

Un sistema es un grupo de componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo común (Senn, J. A. 2009, pág 19). Los sistemas informativos funcionan siguiendo un proceso (figura 7): administran los datos y estos son usados para cubrir los objetivos del sistema: diseñar, demostrar, validar, generando en este último objetivo una retroalimentación en el caso del proyecto el centro de Salud B Ala 11 y el público.

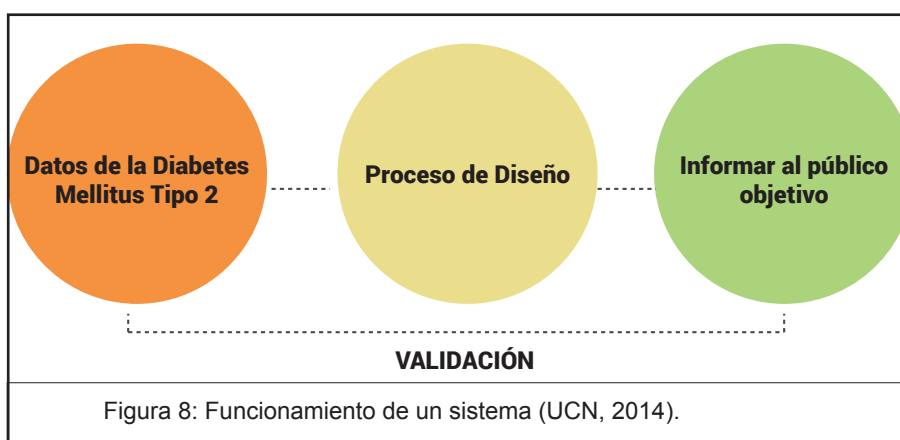


Imagen y su importancia en la identidad del sistema

La existencia de una imagen es el paso más importante para darle una identidad al sistema. Capriotti (2009) habla de las ventajas de una buena imagen para una organización, aplicando los mismos conceptos en el sistema obtenemos que su importancia radica en:

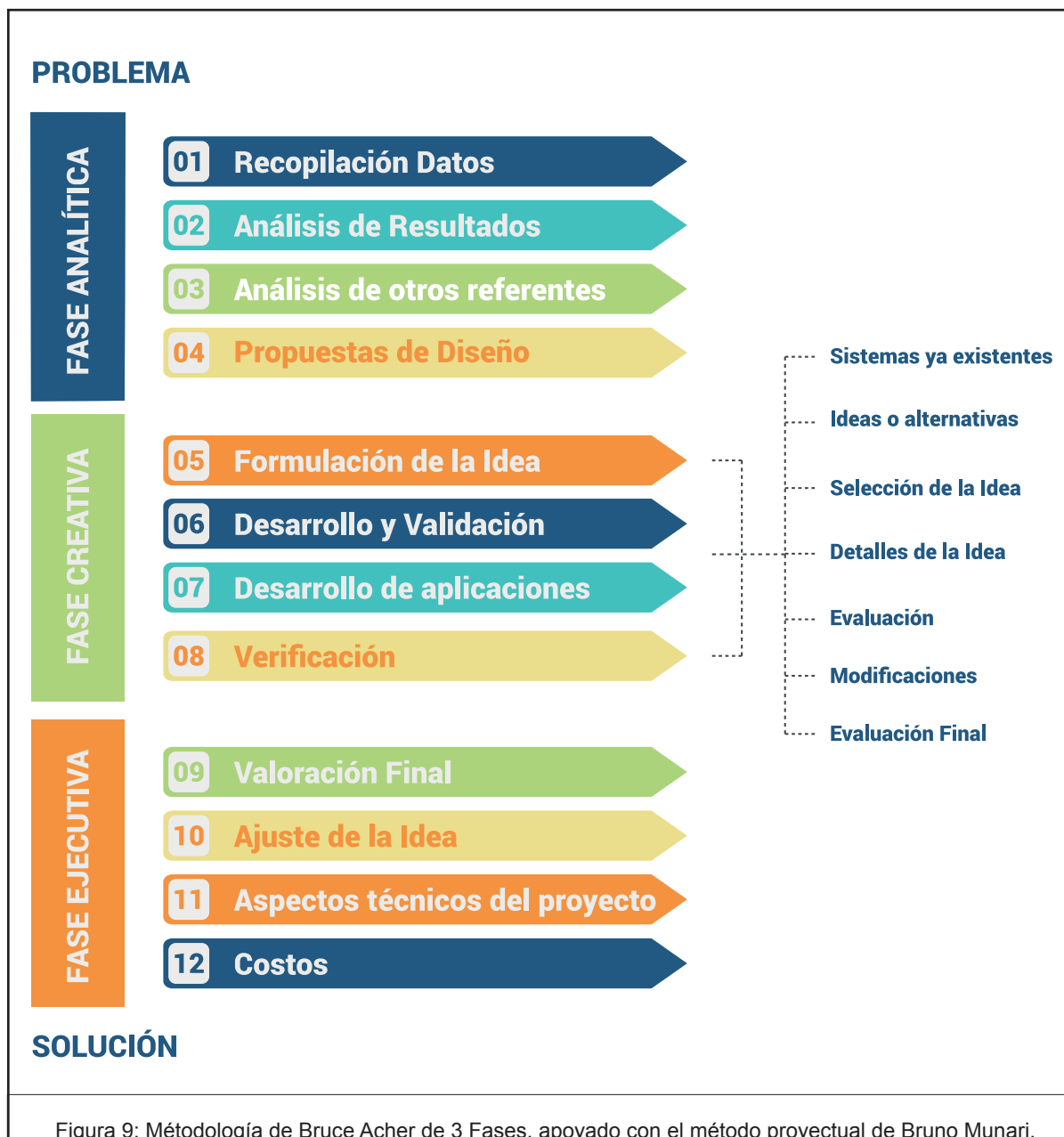
Ocupar un espacio en la mente de los públicos, el sistema es hecho para el público y debe estar en su mente.

Facilitar la diferenciación del sistema de otros similares manejando un perfil propio.

Conseguir mejores resultados en la transmisión de la información a los pacientes del Centro de Salud B Ala 11.

IX METODOLOGÍA

Marco Metodológico



El método sistemático para Diseñadores de Bruce Acher (Chaves, N. 2001) de 3 fases:

Fase Analítica: Recopilación y ordenamiento de datos; evaluación y definición de condicionantes; estructuración y jerarquización.

Fase creativa: Formulación de la idea, toma de postura, y formalización de la idea.

Fase ejecutiva: Valoración crítica, Ajuste de la idea, desarrollo; materialización.

Además el método proyectual de Bruno Munari (Munari B.1988)., basado en la resolución de problemas, se detalla primero en la definición del problema.

Descomposición del problema en sus elementos, para descubrir pequeños problemas particulares.

Se recopiló todos los datos posibles en la prevención de Diabetes Mellitus, y se analizó para proporcionar sugerencias del tipo de diseño, materiales y técnicas, que deban ser utilizadas, igual colores y formas con las que podremos trabajar.

El siguiente paso es la creatividad, donde se relizaron ideas con todos los datos recopilados y sabiendo en que problemas debemos enfocarnos, se realizan todos los elementos gráficos necesarios, buscando la mejor materialización. Para los videos la metodología propuesta por Febres (1988), consta de 3 partes; planificación, elaboración del guión y realización, cada una con puntos específicos que se detallan en el Capítulo 2 del presente documento.

Una vez estén listos se realizan verificaciones a un determinado número de probables usuarios y se les pide que emitan comentarios sobre los objetos en cuestión.

CAPÍTULO I - ANÁLISIS DEL PROBLEMA

PROBLEMA



SOLUCIÓN

1.1 Recopilación de Datos

1.1.1 ¿Qué es Salud?

La salud es un estado de bienestar físico, mental y social; Consuelo Salas (2008) dice que la salud es un concepto relativo, que cambia según la perspectiva desde la cual se defina, tomando como principales las biológicas, ecológicas y sociales. Para llegar al estado de Salud se necesitan 3 condiciones:

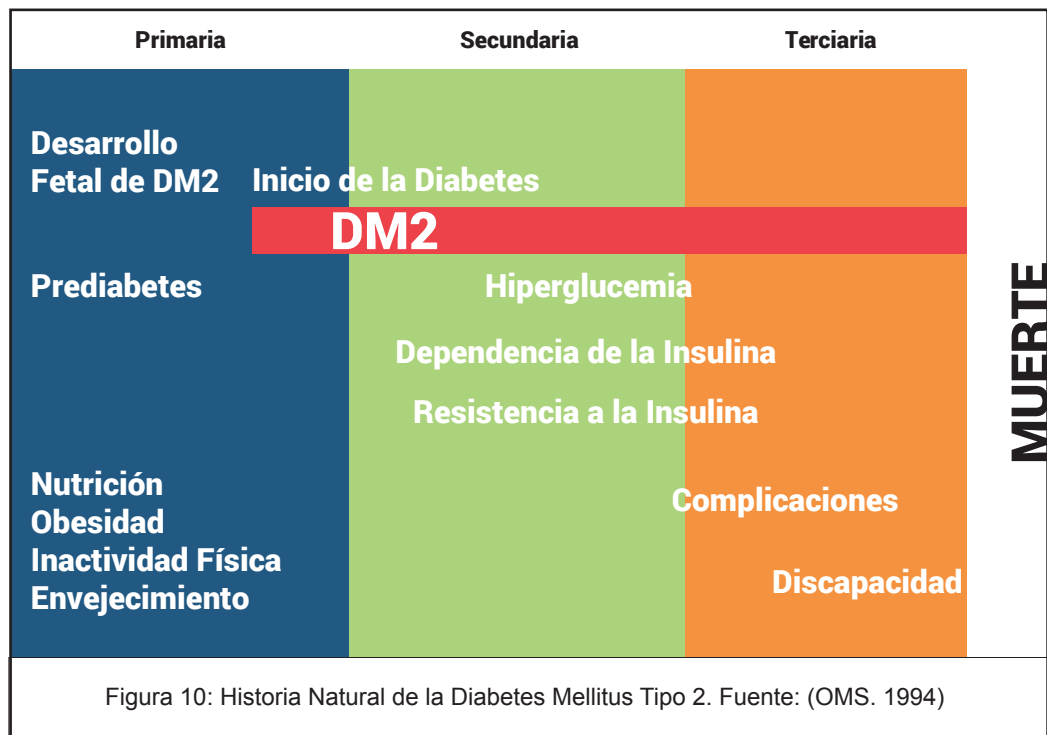
Adaptación y equilibrio ecológico.

Satisfacción de necesidades básicas

Capacidad para el trabajo.

La salud no debe considerarse un fin sino un medio para lograr disfrutar una vida total, productiva e integrada socialmente, conociendo las ventajas implícitas de la salud, así como las consecuencias de perderla (Salas, 2008).

1.1.2 Niveles de Prevención



La prevención es una medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa; existen 3 niveles:

“Prevención Primaria: Incluye actividades destinadas a evitar que la diabetes ocurra en individuos o poblaciones susceptibles mediante la modificación de los factores de riesgo y los determinantes ambientales y de comportamiento, o bien mediante la intervención específica destinada a individuos susceptibles.

Hay dos tipos de prevención primaria:

Las actividades destinadas a reducir la frecuencia o intensidad de los factores de riesgo causales de aparición de la diabetes en poblaciones o grupos de personas, particularmente los de alto riesgo (enfoque de población).

Las actividades destinadas a prevenir que ciertos individuos que presentan ya los marcadores tempranos del proceso morboso presentan el cuadro clínico completo (enfoque de alto riesgo).

Prevención Secundaria: Consiste en actividades tales como la detección, que tiene por objeto el descubrimiento temprano de la diabetes y el tratamiento inmediato y eficaz de la enfermedad, con el fin de lograr el retroceso de la misma o impedir su avance. También se concentran en Poblaciones enteras o grupos de alto riesgo.

Prevención terciaria: Consiste en cualquier medida adoptada para prevenir las complicaciones y la discapacidad debidas a la diabetes, es decir prevenir o retardar las consecuencias negativas de la enfermedad en las personas que ya la han contraído.

Se compone de 3 etapas sucesivas, prevención en aparición de complicaciones, prevención en el avance de una complicación, y prevención de una discapacidad.” (OMS 1994, Pág. 9).

Después de ver más a detalle lo que significan los niveles de prevención de la Diabetes Mellitus Tipo 2, podemos detallar más (*figura 9*).

1.1.3 Grupo Objetivo

1.1.3.1 ¿Quiénes son los usuarios del Centro de Salud B Ala 11?

Los usuarios mayoritarios de la clínica son Militares y ex Militares en servicio pasivo y sus familias, desde Generales de Estado hasta la tropa.

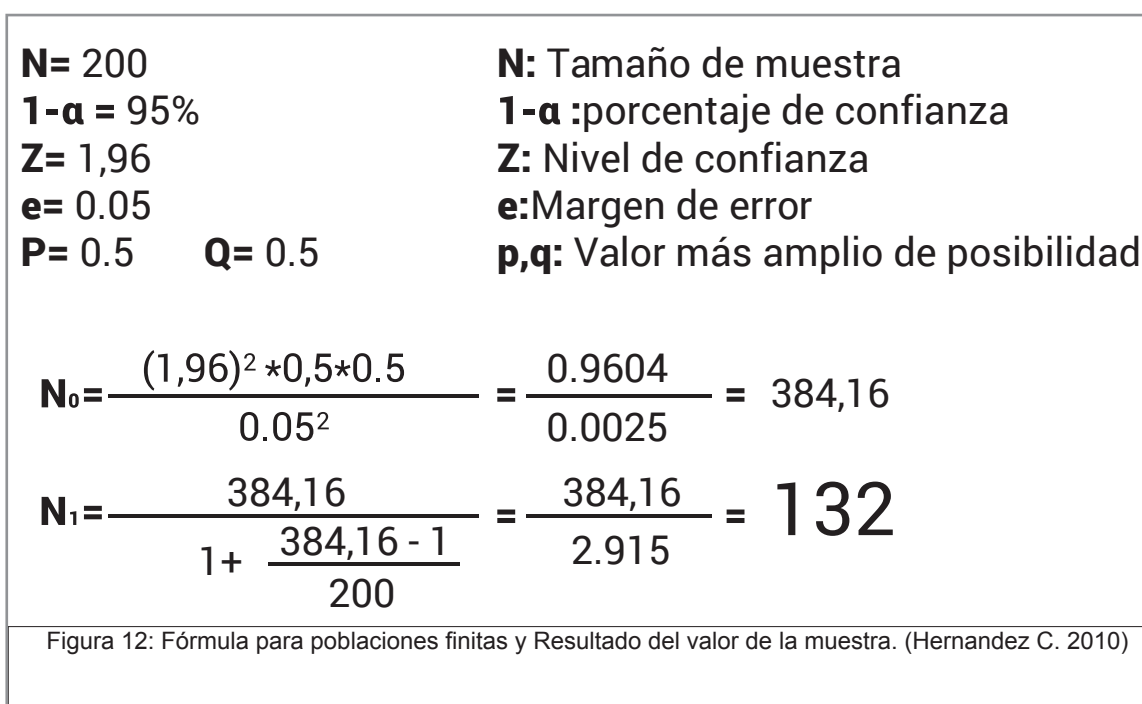
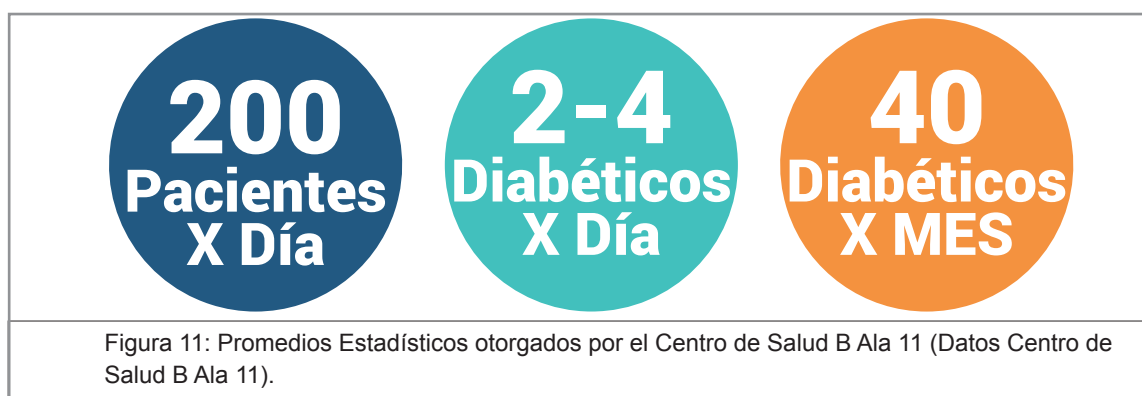
Al encontrarse dentro de un Recinto Militar, los Oficiales y Aerotécnicos que trabajan dentro de la Institución, están en constante rotación con el resto de Bases Militares de aviación del Ecuador. (Datos F.A.E).

Por ello hay personas de todo el país y de toda etnia o grupo cultural de la región Costa, Sierra, Amazonía o Región Insular.

Para el proyecto el grupo objetivo son las personas mayores a los 30 años, hasta los 80 - 90 años, que cumplan con los factores de riesgo de Diabetes.

1.1.3.2 Fórmula para toma de muestra

Para la muestra se tomaron los datos otorgados por el Centro de Salud., se definió el tamaño de la muestra indicado en la siguiente figura.

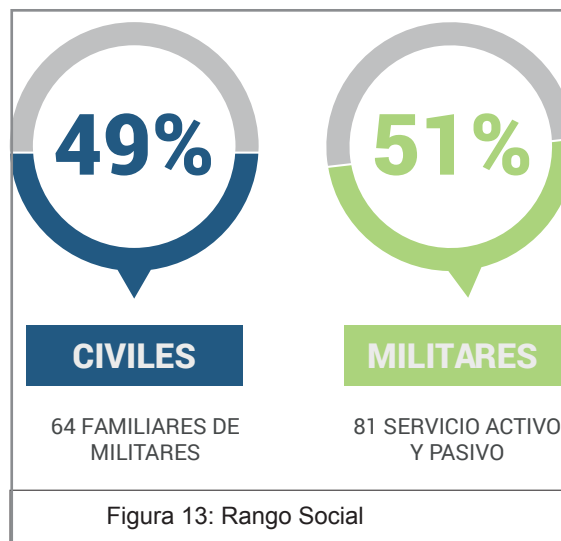


1.2 Análisis de Resultados

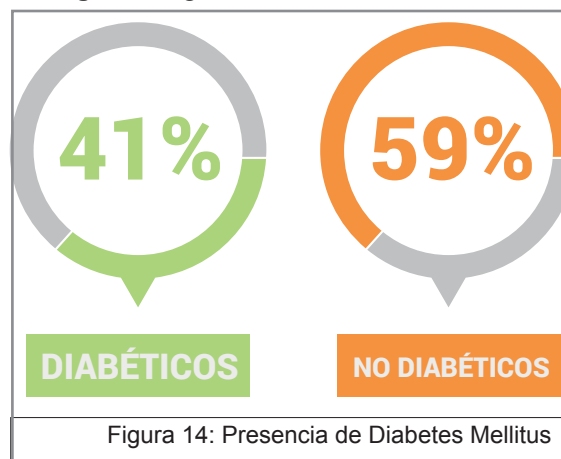
1.2.1 Resultados Generales

Las encuestas fueron realizadas a 130 personas, entre diabéticos y no diabéticos, personal Militar y Civil, mayores de 30 años y usuarios del Centro de Salud B Ala 11, en el mes de Mayo de 2015, arrojando los siguientes resultados:

Pregunta 1. Rango dentro de la F.A.E



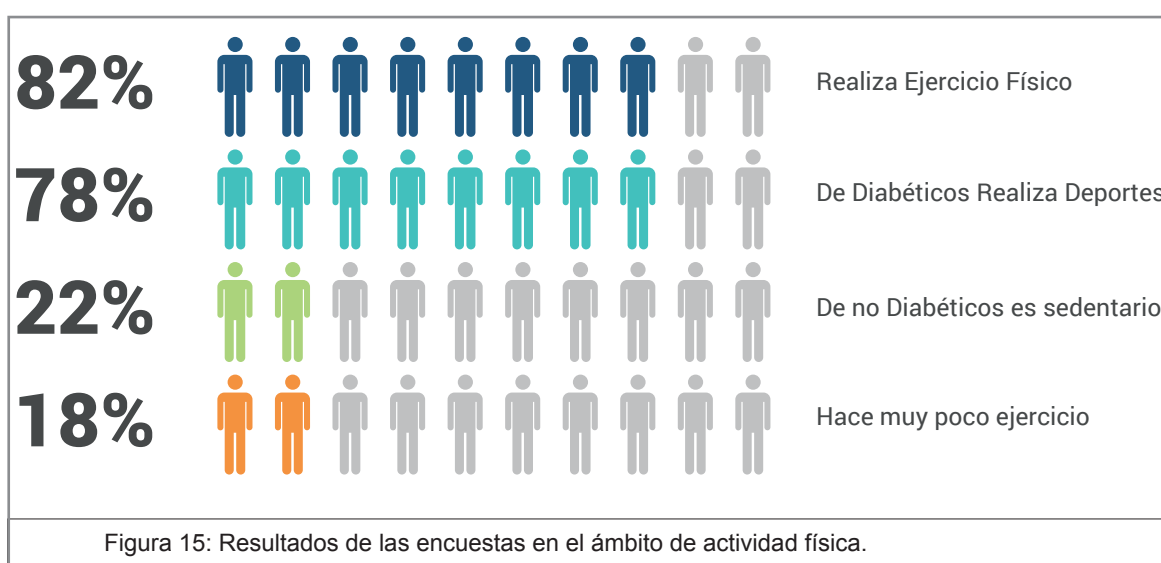
Pregunta 2. ¿Posee o no Diabetes Mellitus?



Otras preguntas como la edad o el sexo de los encuestados no influyen dentro del Sistema por lo cual fueron tomados en cuenta dentro del Anexo 1.

1.2.3 Resultados sobre Factores de Riesgo

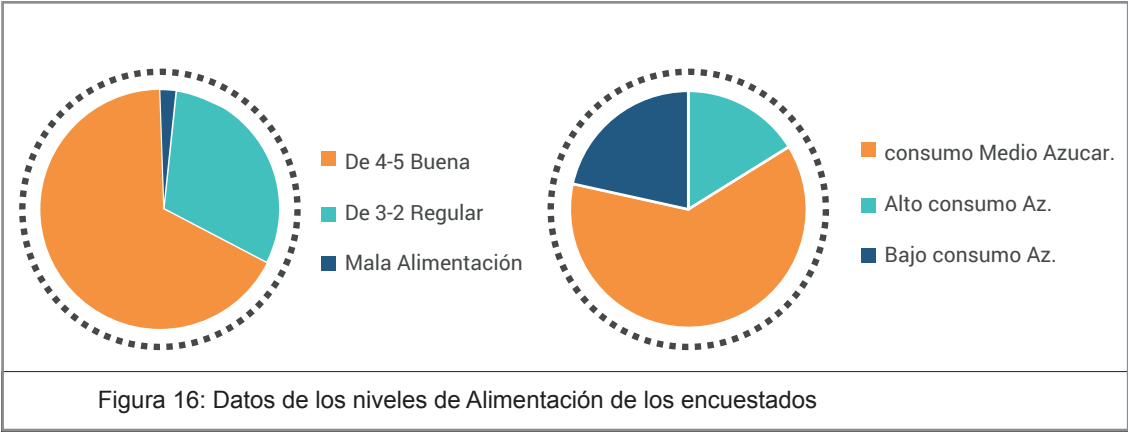
La mala alimentación una vida sedentaria y la edad son los principales factores de riesgo para el apareamiento de la DM2 (Chavez, B. F. M. .2012). Los datos de cada pregunta están dentro del Anexo 1, analizandolos llegamos a las siguientes conclusiones:



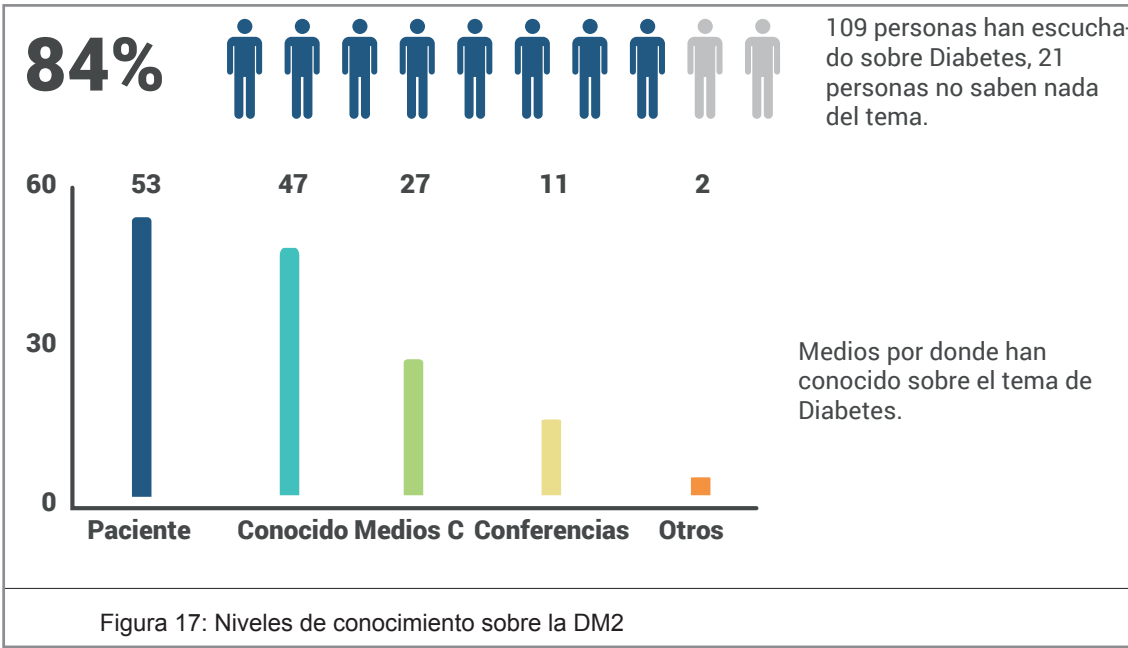
El nivel de sedentarismo o inactividad física es alto, un 12% en total no cumple satisfactoriamente un régimen, y dentro de las encuestas (Anexo 1), indica que un 18% realiza muy poco ejercicio físico regular.

Los diabéticos que deberían realizar actividad física como medida de prevención de las complicaciones, cumplen en un 78% este régimen siendo los más adultos quienes por diferentes motivos dejaron de hacerlo.

Los niveles de alimentación en cambio, fue un análisis cualitativo donde los encuestados calificaron su forma de alimentarse, se observan los siguientes datos:



Se determinó que el tema principal del sistema es la “Información en Diabetes” por el índice de desconocimiento acerca de la enfermedad.



1.2.4 Conclusiones de la Investigación Preliminar

- Existe un 60% de los encuestados que no han recibido información sobre Diabetes Mellitus tipo 2.
- Solo un 32% ha asistido a campañas o conferencias de Salud, y solo las personas Diabéticas han asistido a conferencias sobre DM2 luego de enterarse sobre la enfermedad.
- 98 personas encuestadas prefiere asistir a una conferencia o charla sobre DM2 donde se les entregue materiales para aprender sobre el tema, antes que otros medios de comunicación como el internet, o TV.
- La mala alimentación una vida sedentaria y la edad son los principales factores de riesgo para el apareamiento de la DM2 (Chavez, B. F. M. .2012). Analizando los datos se observa que:

1.3 Análisis de Referentes

1.3.1 Imagen del día Mundial de la Diabetes



Figura 18: Logotipo Día Mundial de la Diabetes

El Logotipo del Día Mundial de la Diabetes fue adoptado en el 2007 para conmemorar la aprobación de la Resolución de Naciones Unidas sobre el Día Mundial de la Diabetes, su significado es muy positivo, ya que muchas culturas relacionan al círculo como símbolo de vida y de salud.

El color azul representa cielo que cubre todas las naciones del mundo, mismo color de la bandera de Naciones Unidas, además representa la unión de los países para derrotar la pandemia.

1.3.1.1 Análisis Sistémico Día Mundial de la Diabetes

Según Rodríguez (2008), la imagen o marca del Día Mundial de la Diabetes consta de las siguientes premisas:

- El elemento icónico es simple, expresivo, con una dimensión semántica, una relación entre el signo y sus significados, en este caso es el círculo azul con la unión, la globalidad, con la vida, la salud entre otras.
- El elemento se encuentra en relación tríadica, una relación público-imagen, significante de DM, más no con el objeto original (anillo).

- La interpretación es completa ya que el logo es comprendido en un sistema global de signos en donde siempre va a significar la prevención de DM. Y su formación es individualizada.

1.3.1.2 Configuración taxonómica

Cuadro Taxonómico	
Clase	Imagen comercial
Orden	Imagen con tipografía Integrada
Especie	Logograma
Análisis Sistémico	Relación Triádica, Semántica Completa
Concepto Formal	Alusión
Técnica Visual	Regularidad
Clase de Estructura	Formal, inactiva e invisible
Figura de Significación	Metáfora, Paradoja

El concepto del signo logotípico es la alusión, porque se refiere a una idea por medio de otra, la prevención por medio de la unión, la salud y la vida, entre otras.

Las figuras significativas presentes en el signo logotípico son:

Metáfora: Sustitución de un término u objeto por otro que tiene semas comunes y donde una cosa se entiende por medio de otra” (Rodríguez 2008, Pág. 165).

El círculo como representación de Salud y vida, el color azul como representación de las naciones y del cielo, la circunferencia como representación de la unión en contra de la Diabetes. (Fundación Diabetes, 2014).

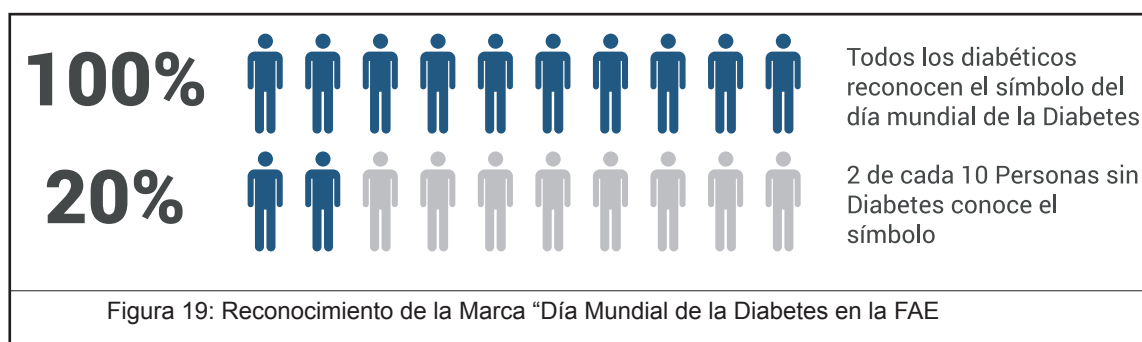
Paradoja: Plantea la alianza de ideas excluyentes, no necesariamente opuestas, de modo que el resultado semántico es sorpresivo pues hace enunciar una idea imposible que llama la atención porque pone al receptor frente a lo inusitado. (Rodríguez 2008, Pág. 167).

La idea de un círculo para representar el Día Mundial de la lucha en contra de esta enfermedad, sus significantes van encaminados hacia la parte de la salud , de la unión y la vida, siendo una sorpresa para los usuarios que llama mucho la atención.

El signo logotípico es de alta abstracción, en disposición cuadrada, su estructura es formal inactiva e invisible, en disposición concéntrica básica de un solo centro. (Rodríguez 2008, Pág. 167).

1.3.1.3 Comportamiento de Marca

Entrevistas realizadas a pacientes (figura 19) revelan que este signo es muy familiar, por toda la información y material que reciben desde que saben de su enfermedad. Y la imagen los forma parte de un grupo de una identidad de lucha contra la enfermedad y por eso tiene esa pregnancia, caso contrario a la población sana que al desconocer de la enfermedad también lo hace de los programas de prevención.



1.3.2 Otros referentes

En entrevista con el Dr. Miguel Pasquel, (2016). Presidente de la Sociedad Ecuatoriana de Endocrinología, y experto en el tema de Diabetes Mellitus 2, no hay suficientes datos de una campaña con un sistema de información gráfica que apoye a la prevención de Diabetes.

Por esto se toma como referencia los artículos creados por la American Diabetes Association, ADA , y referencias del Día Mundial de la Diabetes, para concientizar a la población ecuatoriana sobre los riesgos y complicaciones que esta genera.

Para el Dr. Pasquel y el Dr. Ortega en la región sudamericana no ha existido la apertura del estado para concientizar de manera efectiva de muchas enfermedades, y se trabaja con los elementos creados por las farmacéuticas transnacionales u organizaciones mundiales en la prevención de enfermedades de todo tipo.

De todas maneras se ha tomado algunas muestras gráficas de lo que se encuentra sobre Diabetes Mellitus Tipo 2, en su gran mayoría no tienen un ¿Porqué? se lo hizo de esa manera, por ello solo se ha procedido al análisis del día Mundial de la Diabetes, que tiene una imagen con un contexto y un mensaje que desea transmitir.



Fotografía 1: Sistema de Prevención de DM2 creado por la ADA traducido al Español



Fotografía 2: Ejemplos de campañas de prevención de otros centros especialistas en DM2

1.4 Propuestas para el sistema

1.4.1 Tabla de Aplicaciones

Una vez realizado todo el trabajo de investigación, recopilación de datos y análisis se procede a indicar la siguiente tabla y con el comitente llegando a realizar el brief de Diseño (Anexo 8) que se resume en la siguiente tabla:

	Aplicaciones Sistema Informativo DM2		
	Pre-Diabetes	Diabetes	Complicaciones
Nombre:	Prevención	Control	Cuidado
Grupo Objetivo	De 20 a 60 años Sin Diabetes Oficiales FAE	De 20 a 40 años Con Diabetes Oficiales FAE - Civiles	Mayores de 60 años Con Diabetes Oficiales FAE - Civiles
Temas de Interés	Dietas Rutinas Ejercicios Qué es la Diabetes Como prevenir. Información	Controles Médicos Tratamientos ¿Cómo vivir con Diabetes? ¿Cómo administrar Insulina? Controlar Hiperglucemia entr otros	Qué son las complicaciones en Diabetes. Nutrición en casos de Complicaciones. Como evitar discapacidad.
Donde podemos aplicar Diseño	Conferencias Consulta médica Sala de espera	Conferencias Consulta médica Sala de espera Club de Diabetes	Conferencias Consulta médica Sala de espera Club de Diabetes
Aplicaciones Recomendadas	Flyers Videos Folletos Juegos	Flyers Videos Folletos Juegos	Flyers Videos Folletos Juegos

Adicional se crea la imagen del sistema para que todo quede relacionado y se comprenda que pertenece a un proyecto; este es el primer paso para ir a realizar las siguientes actividades; se procede al proceso de bocetaje una vez entendido que se va a realizar.

CAPÍTULO II - FASE CREATIVA

PROBLEMA



2.1 Formulación de la idea

2.1.1 Sistema de comunicación gráfica para la prevención de DM2

Con el proyecto se pretende informar sobre la enfermedad para ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas; con la investigación se ha determinado tres niveles de prevención:

PREVENCIÓN: Recomendaciones previas a tener DM2

CONTROL: Recomendaciones previas a Complicaciones DM2

CUIDADO: Recomendaciones previas a la Discapacidad por DM2

Para Chávez (2001). la capacitación de las personas adultas es esencialmente un fenómeno autodidáctico con base motivacional: no se trata tanto de transferencia de conocimientos sino de su apropiación dinámica por parte de los “interesados”. (Pág. 132). El proyecto trabaja en la información de personas mayores a 30 años hasta los 90 años generando un sistema que contenga los 3 niveles determinados.

Prediabetes	Diabetes	Complicaciones
Prevención	Control	Cuidado
Mantener una vida saludable, comida, ejercicios diarios.	Identificación de primeros síntomas de la Diabetes.	Mantener una vida saludable, comida, ejercicios diarios.
Enfocarse en la alimentación con recetas, mostrar peligros de comida rápida, peligros de stress, rutinas de ejercicios básicos.	Información de los exámenes a realizarse.	Tratamiento: Que comer y cuando, incrementar actividad y controlar peso, como tomar medicamentos, como tratar los niveles altos y bajos de glucosa, como manejar los días en que esta enfermo entre otras.

Figura 20: Características de los Niveles de prevención

2.1.2 Valores

Considerando que la DM2 es una enfermedad progresiva e irreversible (no tiene cura), que desde que se adquiere, los pacientes deben recibir tratamiento médico de por vida, en dosis específicas, (Chavez B., 2012), y que además deben buscar siempre la Salud para mantenerse sanos a pesar de la enfermedad que padecen (Datos Comitente). se ha considerado los siguientes valores:

Junto a los Valores ya establecidos por la OMS y la ADA que son la Unión, Vida y Salud en el día Mundial de la Diabetes para luchar contra esta enfermedad, se ha considerado como eje la Libertad del paciente para vivir su vida normalmente a pesar de estar atados a los tratamientos y nuevos estilos de vida que deben llevar, para sus familias que deben ser apoyo fundamental en el tratamiento y también para los no diabéticos que van por el camino de padecerla.

2.1.2.1 La Libertad en la Salud

La Salud, Medicina y Libertad van unidos en una compleja dialéctica (Grifols. 1999. Pág 12). La primera nos da la liberación de las amenazas de la naturaleza y la medicina nos hace libres al informarnos científicamente con la opción de mejorar nuestra salud y bienestar.

Los pacientes están sometidos a formas absolutas de soberanía exterior: los médicos, las organizaciones de salud, los curanderos entre otras; donde el cuerpo humano termina siendo un lugar público y donde la noción de libertad viene a ser la “cura” a sus males y dolencias.

La salud no es un derecho individual, sino el objeto de los deberes de la corporación médica y de la protección ofrecida por sujetos públicos como el estado. (Grifols. 1999. Pág 12)

En el momento que una persona adquiere Diabetes Mellitus tipo 2 debe someterse a múltiples chequeos, tratamientos individuales de por vida, cambios drásticos en las rutinas diarias, medicación que debe ser utilizada en horas establecidas y con la cantidad exacta para evitar la Hiperglucemia y la Hipoglucemia, que con los años generan las complicaciones desastrosas de la enfermedad (Chavez. 2012).

Este cambio de vida puede afectar en la parte psicológica a los pacientes sintiéndose atados al tratamiento como un perro a una cadena, viendo mermada su libertad personal. (Datos del Comitente. 2016).

Para ello la imagen del sistema debe tener esta cualidad representada, estableciendo como figura significativa para el diseño de imagen a la metáfora, sustituyendo el sentido literal (Libertad) por uno figurado, buscando, una semejanza preexiste entre ellas (Equipo, A. 2009).

Las Aves siempre han estado ligadas a la libertad, pues volar implica la independencia de las restricciones físicas del mundo (signos y símbolos. 2014). Es por ello que para la imagen del sistema se ha escogido al ave como signo metafórico para representar al sistema.

2.1.3 Sistema

Un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí y que funcionan como un todo, de manera organizada; un sistema de información es el conjunto de elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, de forma organizada y lista para su uso posterior generados para cubrir una necesidad.

Para este proyecto el sistema consta de 3 partes fundamentales que son la Prediabetes - Diabetes y Complicaciones; como vimos en el brief (Anexo 8). De todos estos elementos se desglosan los siguientes:

Imagen e identidad: Pieza principal del sistema, contará con un componente gráfico (isotipo), un componente tipográfico (Logotipo), con una gama cromática establecida y será la pieza fundamental de reconocimiento del sistema, de donde se desarrollarán todas las piezas gráficas. Contará con su respectivo manual de Marca.

La identidad, es la percepción de por el entorno, su propia sus atributos, de su cultura, lo que la hará única y perfectamente diferenciable, sin ser homogénea, ni permanente, midiéndose por el sentido de pertenencia. (Argüello 2016. Pág 8).

Videos Informativos: Para las conferencias y charlas se procederá a realizar videos animados.

La animación: “es una simulación de movimiento producida mediante imágenes que se crearon una por una; al proyectarse sucesivamente estas

imágenes (denominadas cuadros) se produce una ilusión de movimiento, pero el movimiento representado no existió en la realidad. La animación pertenece al ámbito del cine y la televisión, aunque, como puede verse, está en relación directa con las artes visuales clásicas, dibujo, pintura y escultura, así como con la fotografía. Para realizar animación existen numerosas técnicas que van más allá de los familiares dibujos animados. Los cuadros se pueden generar dibujando, pintando, o fotografiando los minúsculos cambios hechos repetidamente a un modelo de la realidad o a un modelo tridimensional virtual; también es posible animar objetos de la realidad y actores. La animación de autor (que tiene relación con la animación independiente), en general más cercana a las artes plásticas. Ésta surge del trabajo personal de uno o de unos pocos artistas. Algunos se valen de las nuevas tecnologías para simplificar la tarea. (Sergio A. 2016).

El grado de iconocidad es con pictogramas que representan una idea de la realidad, son elementos simples que sostienen información (Sergio A. 2016).

Material Impreso: Complementar los audiovisuales con material impreso físico es imprescindible para una mejor recepción y comprensión de los mensajes recibidos, además son una fuente de consulta para los pacientes con DM2 y sus familias y personas cercanas.

2.2 Desarrollo

2.2.1 Imagen para el Sistema de Información

El logotipo e imagotipo son las piezas principales de la marca, al sistema se lo ha denominado: “Prevención, Control y Cuidado de la Diabetes Mellitus”, se omite las palabras “tipo 2” porque es el tipo de diabetes más común, con el 95% de los casos en todo el mundo, además que podría generar confusión en los usuarios que solo conocen a su enfermedad como Diabetes Mellitus, y no interfiere en el tratamiento de tipo uno y tipo dos.

2.2.2 Desarrollo de Bocetaje

Se representó los diferentes valores que definimos anteriormente: Unión, Libertad, Salud y Vida, se utilizó el círculo azul establecido por la OMS que significa la lucha contra la Diabetes en todo el mundo, para que exista pregnancia entre estos dos símbolos y una relación Centro de Salud-OMS.

Para representar la Libertad y Salud se escogió un ave que simbólicamente representa armonía, belleza, verdad y fuerza que es el colibrí, además en la cultura americana representa RENACIMIENTO Y CURACIÓN (Wordpress. 2011). Así mismo es el “Ave de Quito”, específicamente la especie Quinde Herrero u Ojivioleta Ventriazul, de la familia Trochilidae. (Carrión 1986. Pág. 52).

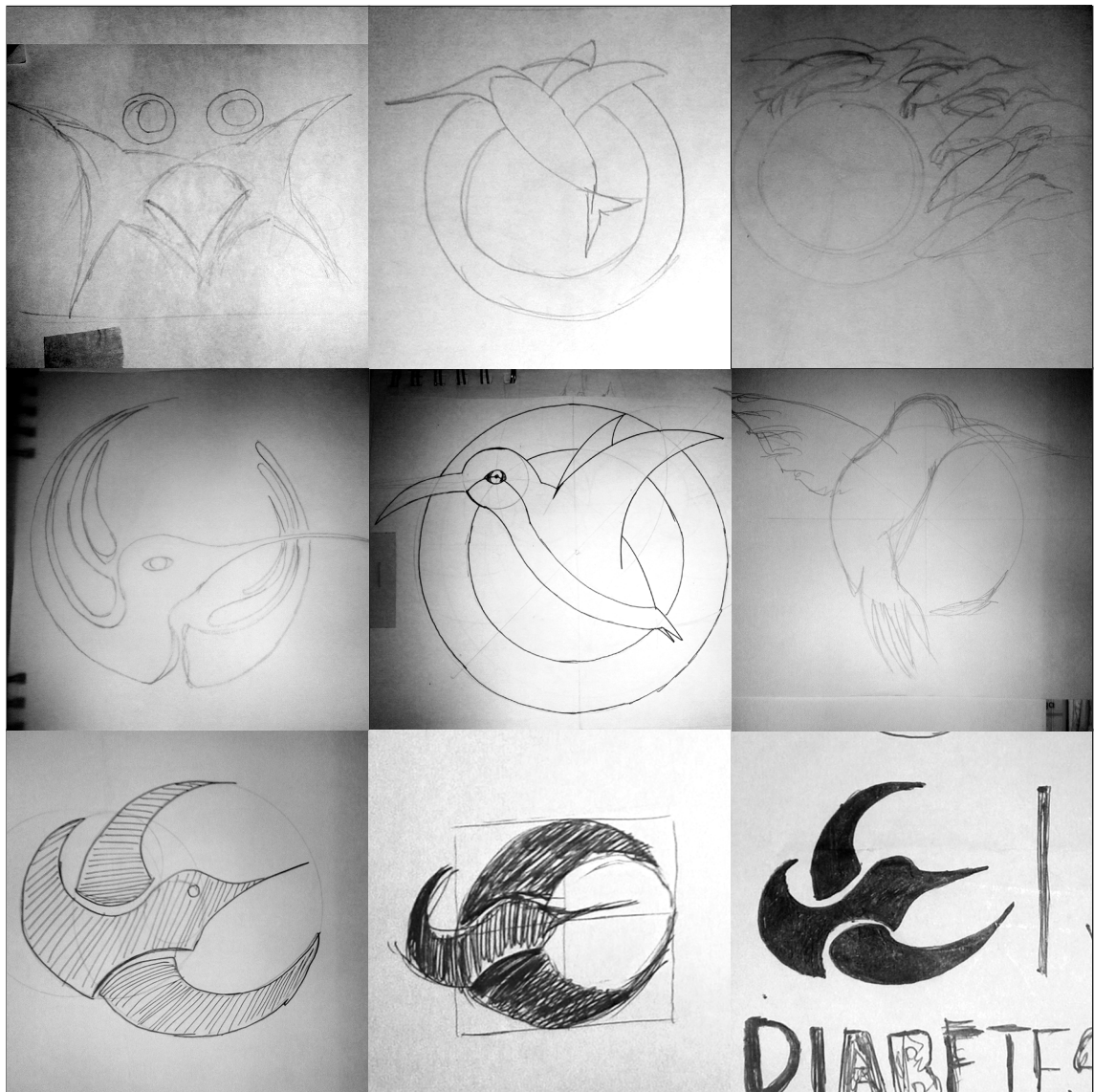
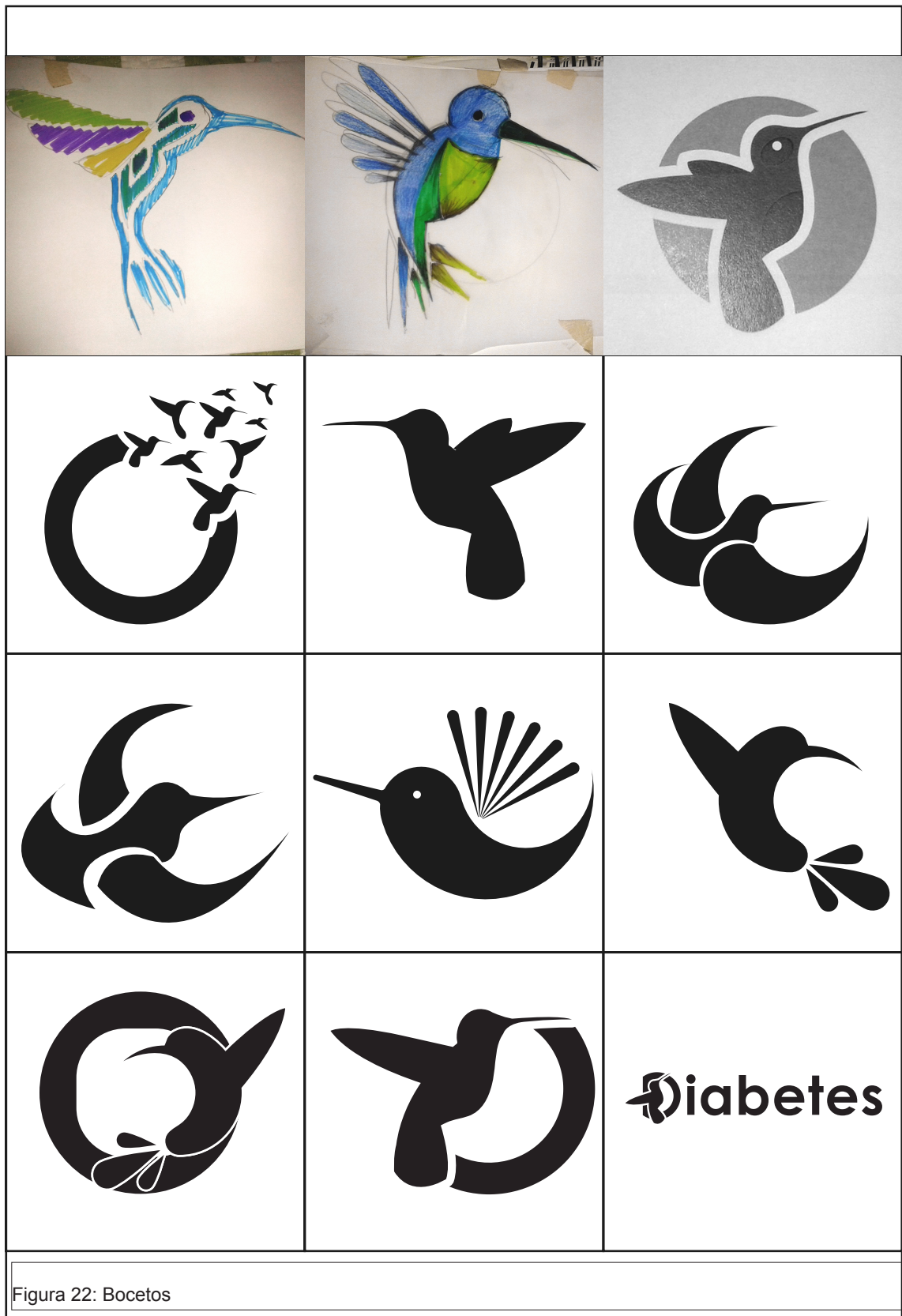
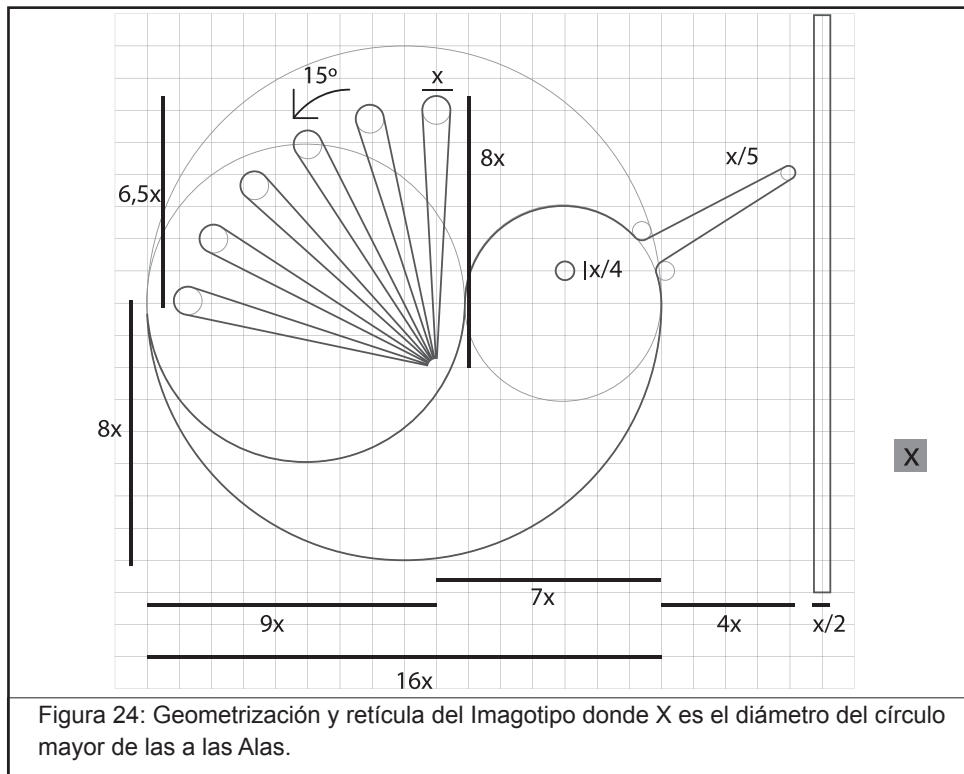


Figura 21: Bocetos

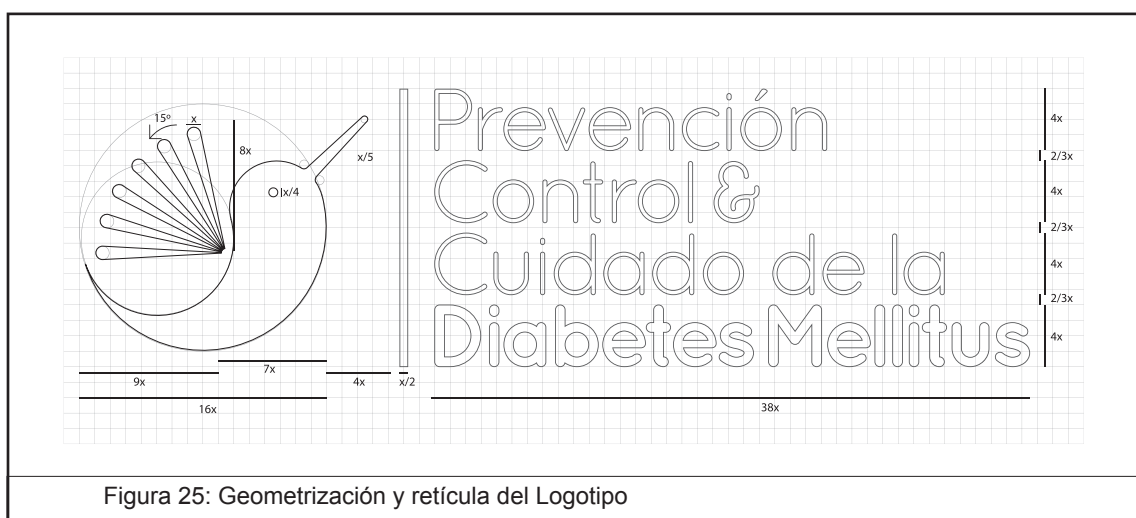


	
	
	
	
<p>Figura 23: Boceto Final</p>	

La composición se basa en la estructura áurea, de la siguiente manera:



La Imagen está construida por las circunferencias que se forman de los cuadrados que sale del rectángulo áureo, siendo X uno de estos círculos, y además el diámetro del círculo mayor del módulo que representa las alas del colibrí.



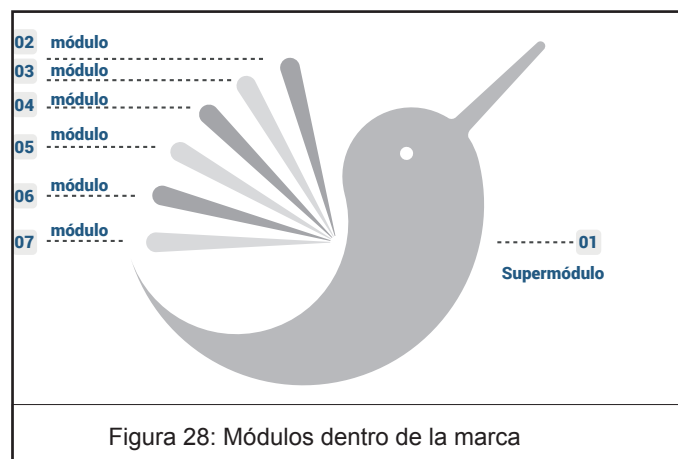
2.2.4 Análisis Sistémico Imagen Sistema

Analizando la imagen del sistema acorde a Abelardo Rodriguez en su libro: “Logo ¿Qué?” podemos establecer que:

El elemento icónico es simple, de media abstracción con una relación semántica, una relación entre el signo y sus significados: relacion con la vida, la salud la libertad.

Está distribuido de forma rectangular, tiene una repetición modular en las alas, que están en planos de gradación cromática para dar la sensación de vuelo. Su estructura es invisible, inactiva, centripeta y formal y en proporción áurea . Es asimétrico lo que permite mayor impacto visual.

El ícono se encuentra en relación triádica, público-imagen y su signifiicante con la D



Configuración Taxonómica

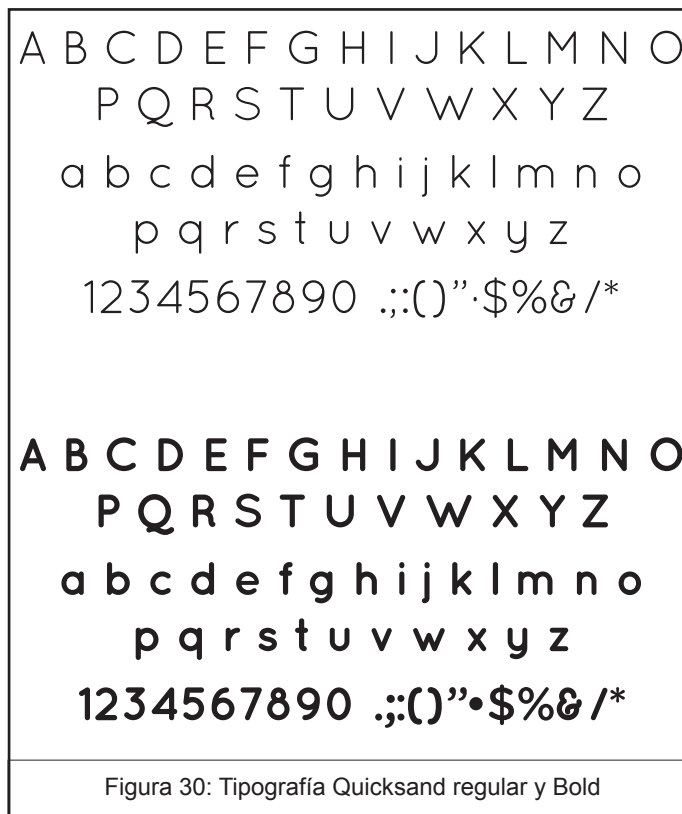
Cuadro Taxonómico	
Clase	Imágen Institucional
Orden	Imágen con tipografía Integrada
Especie	Logotipo
Análisis Sistémico	Entre un segundo y un tercero, semántico
Concepto Formal	Rotación , gradación centrífuga
Técnica Visual	Imagen en media abstracción regular con repetición modular.
Clase de Estructura	Formal centrípeta, inactiva e invisible
Figura de Significación	Metáfora, metonimia, paradoja

El concepto del signo es la alusión, refiriendo a la idea de la Diabetes Mellitus por medio de los valores de Libertad, Salud, Vida, Unión.

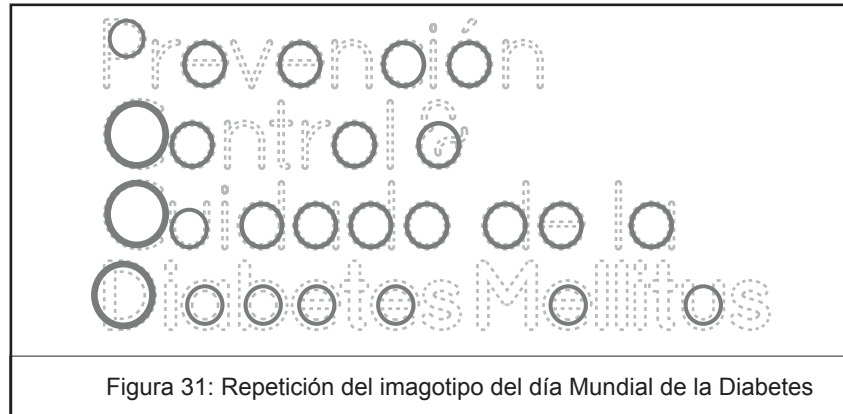
Sus Figuras significativas son la metáfora, el ave signo de libertad salud y vida; metonimia donde el ave adquiere cualidades de esperanza; paradoja aliando ideas como la salud la vida la naturaleza y la libertad con la prevención en Diabetes Mellitus tipo 2

La cromática de las Alas genera una sensación de vuelo y el grado de rotación del módulo (15°), genera rapidez, con la que el colibrí generalmente mueve sus alas, Su vista hacia arriba es positivismo, su estructura circular representa la salud y la vida.

La tipografía utilizada para el nombre del sistema se compone de un bloque de 4 líneas, con tipografía Quicksand Regular y Bold, San Serif .



La tipografía forma parte del significante y concepto de la marca con las siguientes características:

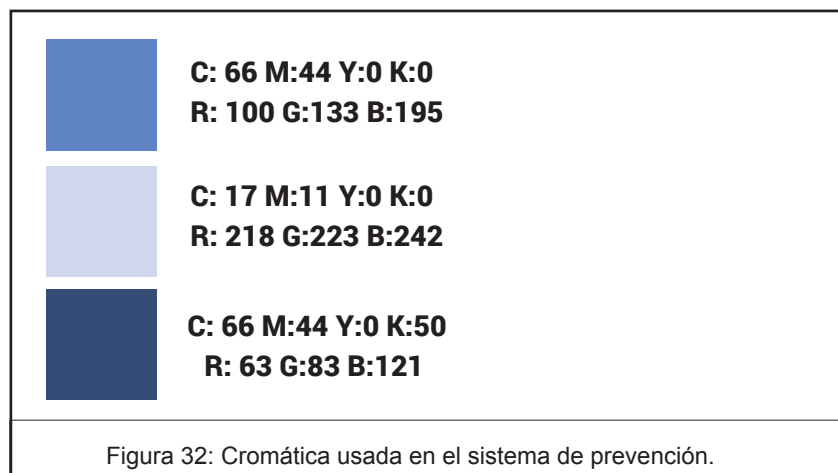


El anillo representa el día mundial de la Diabetes se repite en todas las curvas o bucles de la tipografía manteniendo el mismo grosor y el contrapunzón uniforme y circular. Las piernas y montantes son uniformes y llevan el mismo grosor que la panza. El gancho formado por la letra “e, t, s” sumado al escaso espaciado o kerning dan la sensación de unión, concepto que se quiere expresar en la marca, sin perder legibilidad y leibilidad que al ubicar las palabras entre mayúsculas y minúsculas otorgan rapidez de lectura.

2.2.5 Cromática de la Imagen

La monocromática del color azul establecido por la OMS para el Día Mundial de la Diabetes, metafóricamente representa el cielo envolvente a todas las naciones del mundo. (Fundación Diabetes 2015).

La OMS trabaja con la tonalidad azul C:66 M:44 Y:00 dado por las siguientes características: 66% de Cyan y 44% de Magenta, 0% de Amarillo y Negro. y para la marca se trabajo con la misma tonalidad con variaciones en el porcentaje de negro así:



El color azul según Peña (2010), es un color de la gama de colores fríos, que generan la sensación de calma, además la gama utilizada sugieren liviandad, descanso, suavidad y fluidez.

El Azul se lo relaciona con la verdad, sabiduría e inteligencia, está ligado al cielo y al agua, es un elemento representativo de la paz y la quietud, mezclado con blanco es pureza, y fe, promueve una sensación de descanso y relajación, además transmite confianza.

2.2.5 Búsqueda de similares en la web

Las imágenes similares en la WEB, dando como resultado la nulidad de elementos similares hasta la fecha 29 de Febrero de 2016 como lo podremos observar en las siguientes imágenes.

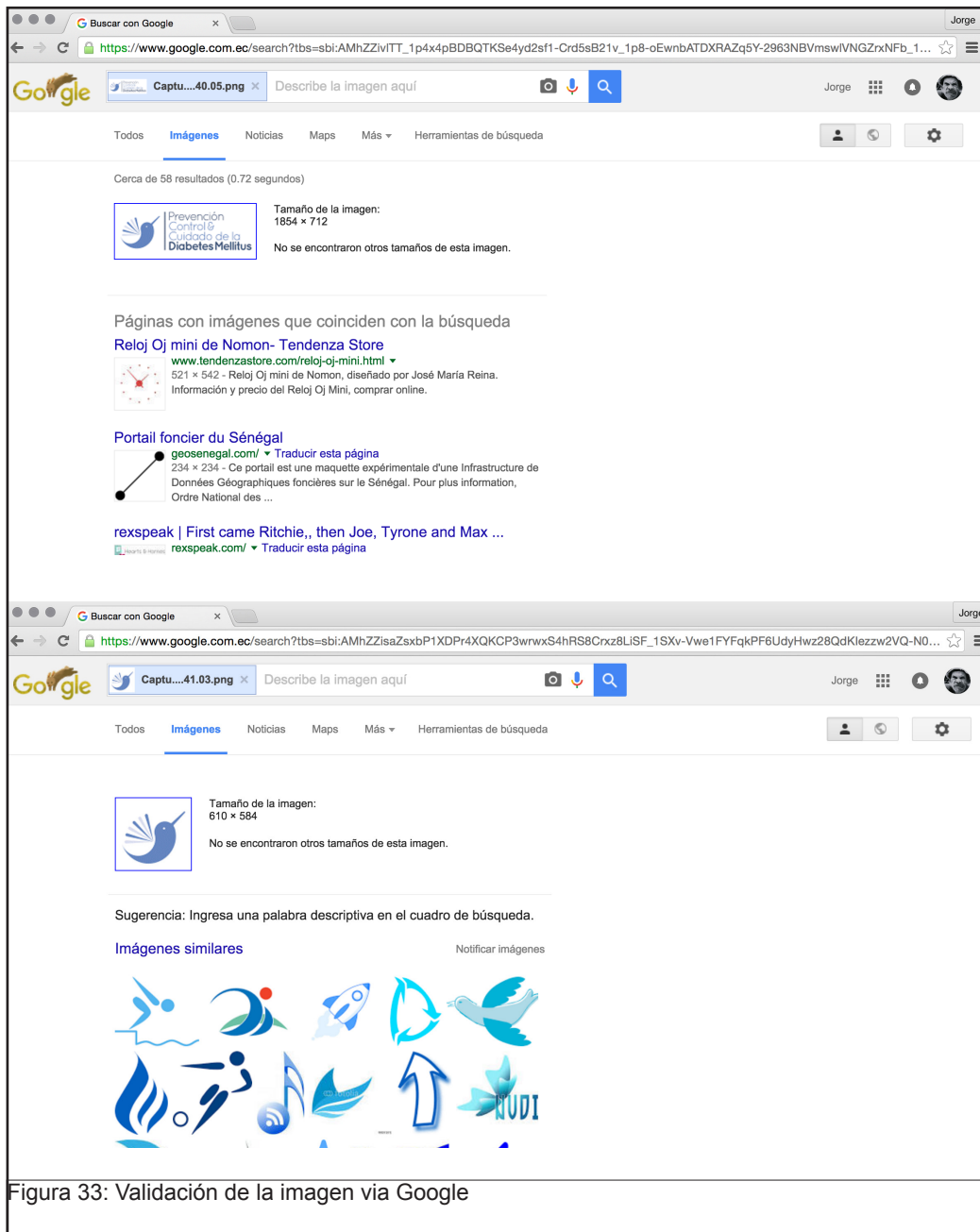


Figura 33: Validación de la imagen via Google

2.3 Videos sobre DM2

El video es uno de los medios didácticos que, adecuadamente empleado, sirve para facilitar a los emisores la transmisión de conocimientos y a los receptores la asimilación de éstos”. (Bravo 2006. Pág. 100). Están específicamente diseñados para ser presentados antes, durante o después de las charlas del club de Diabetes y en las diferentes conferencias dedicadas al personal Militar de la F.A.E; Por su poder comunicacional e informativo se expondrán en las salas de espera del Centro de Salud B Ala 11.

Según la clasificación de Bravo (2006); el objetivo del Video es didáctico, de tipo científico-técnico, es decir transmitir conocimientos de prevención en DM2 a los receptores. La potencialidad expresiva del video facilita resumir en poco tiempo los contenidos ya que cuenta con una estructura narrativa, que para el caso de prevención de DM2 se ha escogido realizar un video de alta potencialidad expresiva, que pueda ser comprendido por sí solo.

Las imágenes están construidas de acuerdo a los conceptos establecidos para el sistema (Salud, vida, unión, libertad), y son pictogramas de imágenes reales para dar mayor comprensión y universalidad a los conceptos. (Bravo. 2006).

La metodología para realizar videos educativos propuesta por Febres (1988), consta de 3 partes; planificación, elaboración del guión y realización que se detallan en la siguiente tabla:

Video Informativo	
Planificación	<p>Editor y Animador: Jorge Ortega</p> <p>Infomación: Centro de Salud B Ala 11</p> <p>Duración: Máximo 1min 30 segundos</p> <p>Programa de edición: After Effects CC 2015</p> <p>Tipo de Video: Informativo</p> <p>Grado de Iconicidad de la imagen: Pictograma</p>
Elaboración guión	<p>Definición de temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video 1: ¿Qué es la Diabetes? - Video 2: 9 pasos para mantener el Control - Video 3: Complicaciones de la Diabetes <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video 1: Transmitir la información básica sobre la Diabetes Mellitus - Video 2: Guiar a los primeros pacientes por las rutinas que deben hacer para controlar la Diabetes Mellitus en su primera etapa - Video 3: Informar sobre como se dan las complicaciones de la Diabetes <p>Story Boards: Figuras 37, 38, 39</p>
Realización	<p>Sinópsis Video 1: Indica en que consiste la Diabetes Mellitus, como se la adquiere y cuales son los factores de riesgo que son causales de la enfermedad. Al final se concluye con recomendaciones para prevenirla</p> <p>Sinópsis Video 2: Enseña los 9 pasos a seguir desde que adquieres la enfermedad, como cuidarte para evitar un posible riesgo de complicación.</p> <p>Sinópsis Video 3: Habla de todas las complicaciones que genera la Diabetes Mellitus y en que puede derivar si no existe el respectivo cuidado en la salud.</p>

2.3.2 Ideación y selección de temas

Los tres videos del sistema están enfocados en la educación de la Diabetes Mellitus, explican los puntos a conocer en cada caso.

Para la fase primaria explicamos ¿Qué es? y ¿Cómo se previene? la Diabetes Mellitus 2, en la segunda fase damos a conocer los pasos para mantener un buen control de la enfermedad, y en la tercera fase explicamos cuáles son las complicaciones y en qué discapacidad pueden degenerar si no son bien tratadas. Todos los datos del video son proporcionados por el comitente el Dr. Jorge Ortega quien ve necesario exponer esos criterios.

El Story Board de cada video, tiene la misma introducción, transmite valores del sistema, representados en el vuelo del colibrí y la naturaleza cómo símbolo de salud y vida.

El plano barrido general sumado más la variación del tamaño del imagotipo dan una sensación de tridimensionalidad, que termina en unión con la tipografía del logotipo.



Figura 34: Tipografía Open Sans usada para los videos

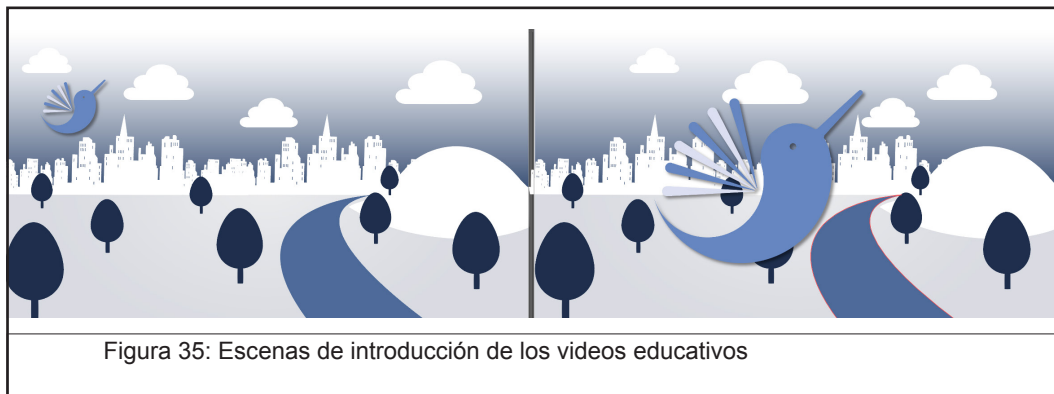


Figura 35: Escenas de introducción de los videos educativos

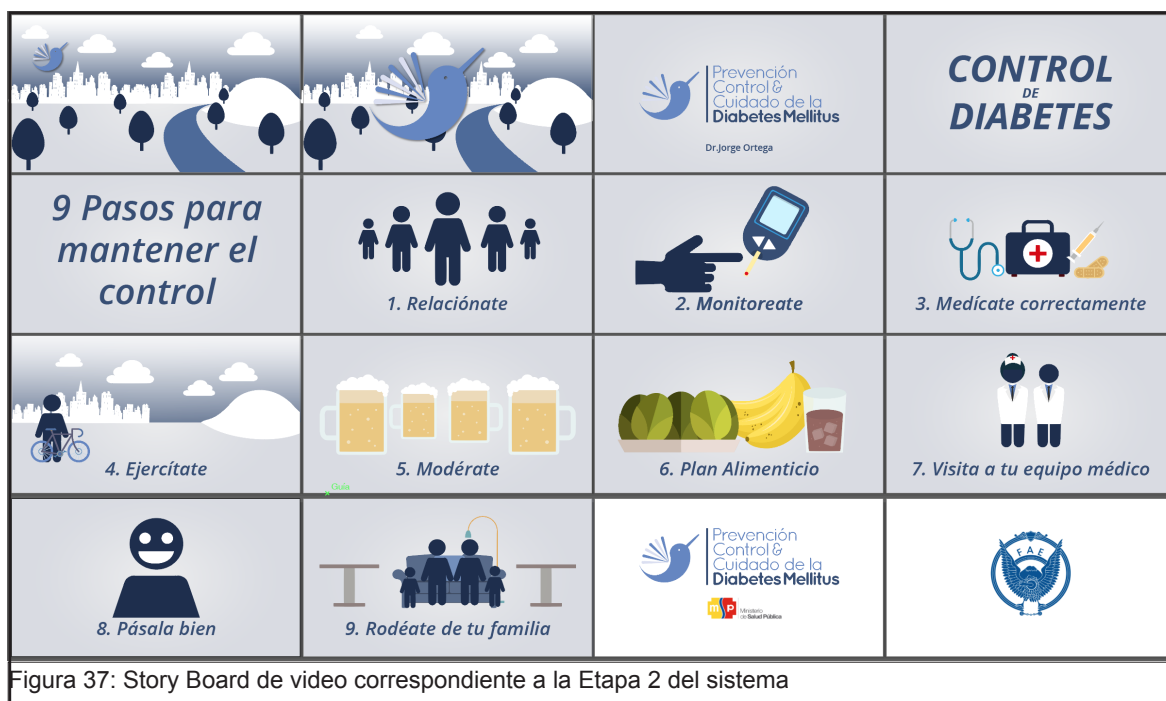
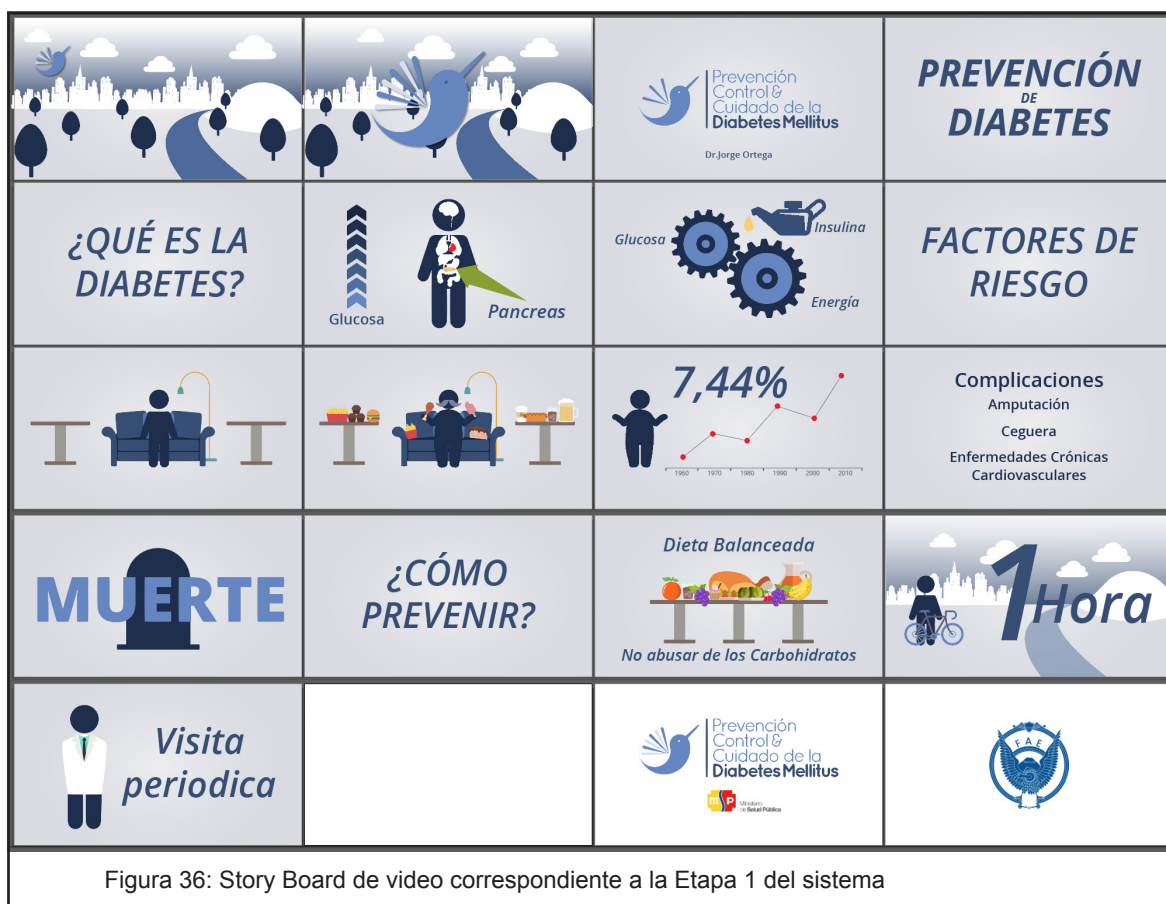
Para los 3 videos, se ha escogido las siguientes características comunes para mejor comprensión y entendimiento del mismo:

La tipografía escogida es la Open Sans, de la familia de las palo seco para dar velocidad de lectura del receptor, ya que los videogramas tienen una duración de un minuto y treinta segundos.

El grado de iconicidad de las imágenes son pictogramas que representan la realidad donde el significado facilita la comprensión del receptor del audiovisual.

Las curvas de la tipografía mantiene el mismo ancho y el contrapunto es uniforme y ovalado. Las piernas y montantes son uniformes y llevan el mismo grosor que la panza, en itálica genera sensación de movimiento sin perder la legibilidad y leibilidad.

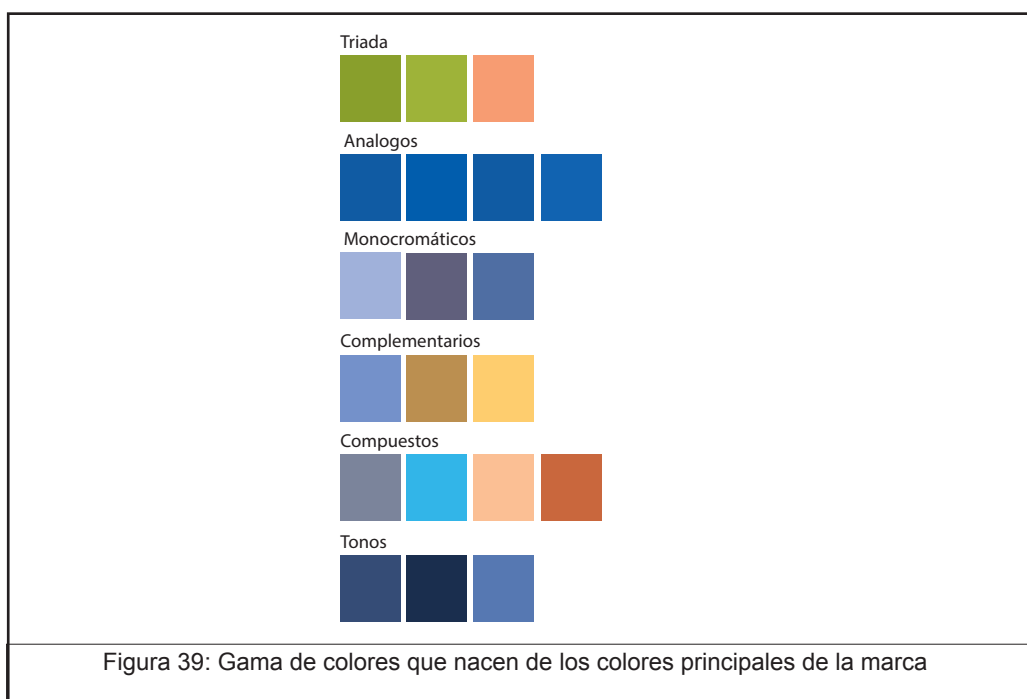
2.3.3 Story Boards iniciales





2.3.4 Cromática de los audiovisuales

El azul de la marca se mantiene generando el sentido de pertenencia al sistema, se trabajó sus contrastes, triadas y armonías de color, dando una gama de colores establecida en la siguiente figura:



2.4 Brochure y Folletos Informativos

Para el Centro de Salud B Ala 11 se ha establecido para la información sobre DM2 un brochure tamaño A5 que estará disponible a todas las personas en fase 1 del sistema en las salas de espera y será entregado de forma gratuita al personal militar y civil que no pesean la enfermedad en todos los consultorios médicos del Centro de Salud B Ala 11.

De la misma manera para la Fase 2 y 3 del sistema de prevención, se ha establecido el diseño de folletos informativos más específicos sobre la Diabetes Mellitus Tipo 2 y su prevención. El formato 12 x 20 cm son medidas de impresión establecidas internacionalmente. (López M. 2014)

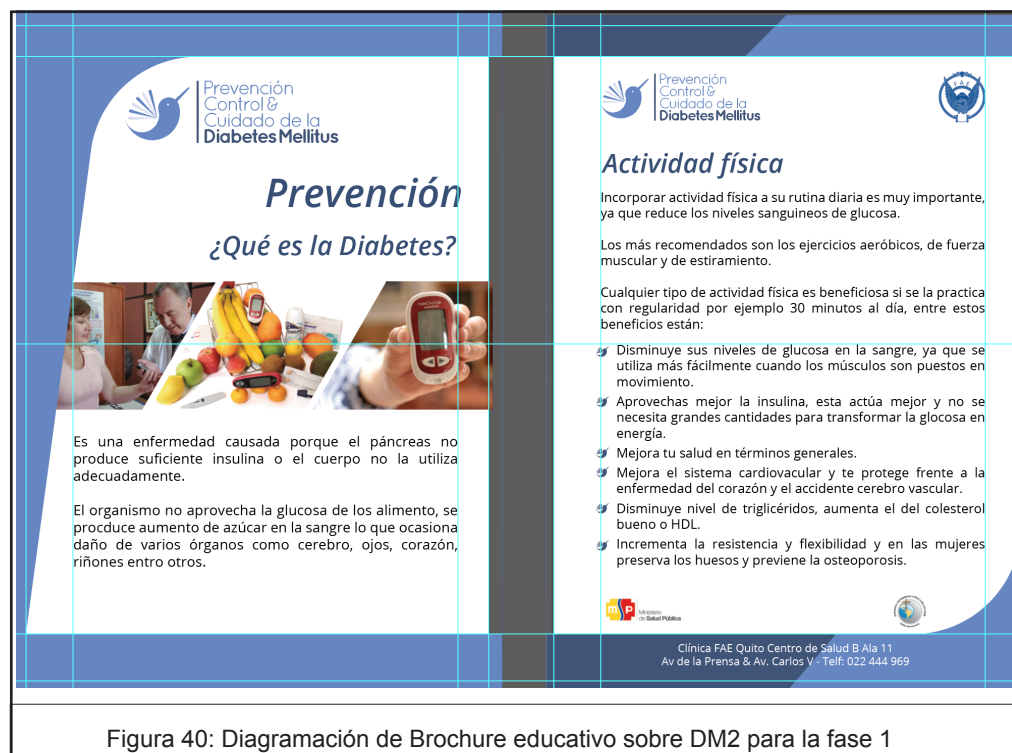


Figura 40: Diagramación de Brochure educativo sobre DM2 para la fase 1

2.4.1 Características de la Publicación Brochure

Una de las funciones del Brochure es la de informar y educar al público sobre un tema específico, en el sistema de prevención de DM2 se pretende informar sobre la importancia de la actividad física, con información y fotografías explicativas. La información del mismo son datos del comitente.

2.4.1.2 Elementos del Brochure

El formato escogido es tamaño A5: 21 x 14.8 cm, se encuentra dentro del rango de formatos comerciales según el Manual de Diseño editorial de Cervantes. La retícula en una sola columna consta de más texto que imágenes para darle jerarquía a los contenidos.

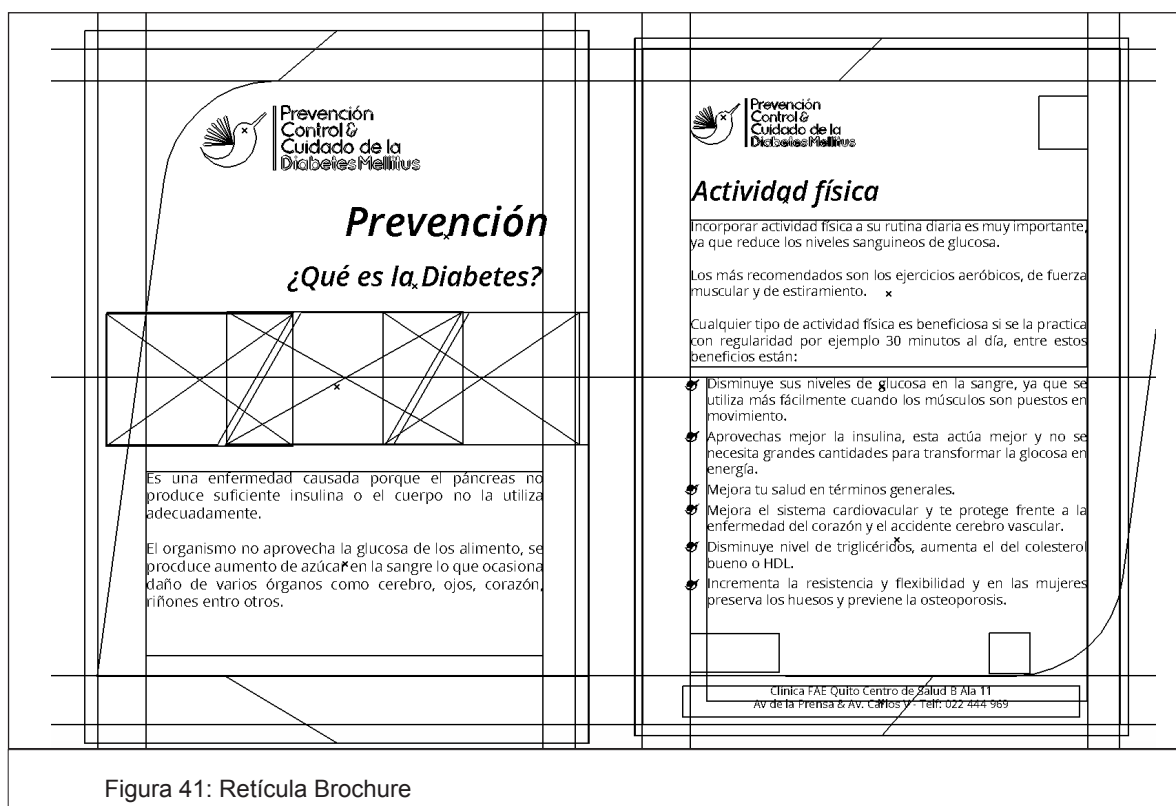


Figura 41: Retícula Brochure

La tipografía usada es la Open, de tipo Sans Serif a un tamaño de 12 puntos ideal para una lectura lenta decrito por López M. (2014), ya que se requiere que el usuario preste atención a los contenidos descritos en el mismo.



El interletrado es normal lo evita la formación de viudas y rios, también está ajustado al grid manteniendo una mancha tipográfica uniforme. La ficha de producción del Brochure se encuentra en el Anexo 13.

Actividad física

Incorporar actividad física a su rutina diaria es muy importante, ya que reduce los niveles sanguíneos de glucosa.

Los más recomendados son los ejercicios aeróbicos, de fuerza muscular y de estiramiento.

Cualquier tipo de actividad física es beneficiosa si se la practica con regularidad por ejemplo 30 minutos al día, entre estos beneficios están:

- Disminuye sus niveles de glucosa en la sangre, ya que se utiliza más fácilmente cuando los músculos son puestos en movimiento.
- Aprovechas mejor la insulina, esta actúa mejor y no se necesita grandes cantidades para transformar la glocosa en energía.
- Mejora tu salud en términos generales.
- Mejora el sistema cardiovascular y te protege frente a la enfermedad del corazón y el accidente cerebro vascular.
- Disminuye nivel de triglicéridos, aumenta el del colesterol bueno o HDL.
- Incrementa la resistencia y flexibilidad y en las mujeres preserva los huesos y previene la osteoporosis.

Figura 43: Mancha tipográfica

2.4.2.1 Folletos Fase 2 y 3

Al igual que el Brochure, la folletería servirá para informar y conocer más específicamente las Fases 2 y 3 de la DM2; mantiene características similares en tipografía y cromática con el Sistema de Prevención de DM2.

Por estar dirigido a fases donde la DM2 ya está actuando en el organismo del paciente, la información presentada es más amplia y más específica. La información interna de cada folleto son textos otorgados por el comitente. La ficha de producción de cada folleto están en los anexos 14 y 15.

2.4.2.2 Características

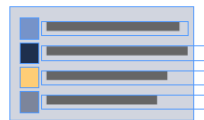
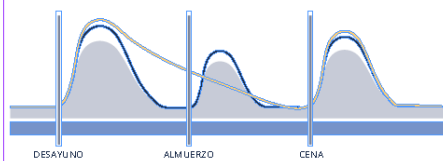
El formato en este caso es de 12x20cm, un formato pocket o formato de bolsillo, ideal para llevarlo consigo siempre para temas de consulta, acorde a lo catalogado por Cervantes (2014).

Retícula de una sola columna tiene equilibrio entre imágenes y texto. Se usa la misma tipografía que el brochure para mantener una lectura lenta y se integre al Sistema de Prevención de DM2.

La tipografía de los títulos y subtítulos se mantiene en la Open Sans, pero en el texto usamos una tipografía serif, en este caso la Times New Roman, de tamaño 12 puntos para el texto y 14 puntos para títulos. La tipografía Serif facilita la lectura para artes impresas especialmente a las personas de la tercera edad que son parte del público objetivo de la Fase 2 y 3. (López M. 2014)

Cómo funciona la insulina

La insulina ayuda a controlar las subidas de azúcar en la sangre bajando rápidamente los niveles de glucosa a un nivel más normal. La insulina de acción prolongada (o basal) controla los niveles entre comidas y por la noche, hay otras que controlan después de las comidas. como veremos a continuación:



Esto es solo un ejemplo. El tiempo de acción puede variar considerando en diferentes individuos o en el mismo.

Dónde inyectarse

En general, la inyección puede ser aplicada en cualquier parte del cuerpo donde haya una capa adiposa debajo de la piel.

Nunca se aplique la inyección en el muslo o la vena.

Siempre limpie la piel alrededor del área de aplicación antes de inyectarse.

Use una aguja nueva cada vez que se inyecte.

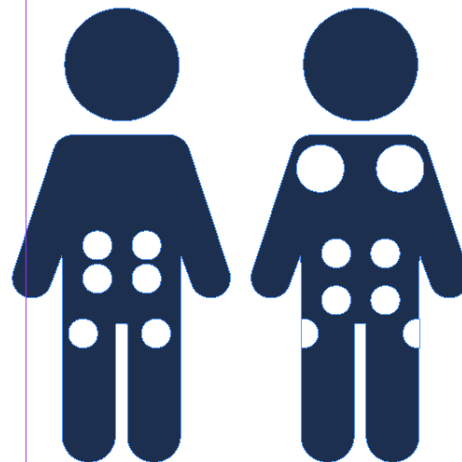
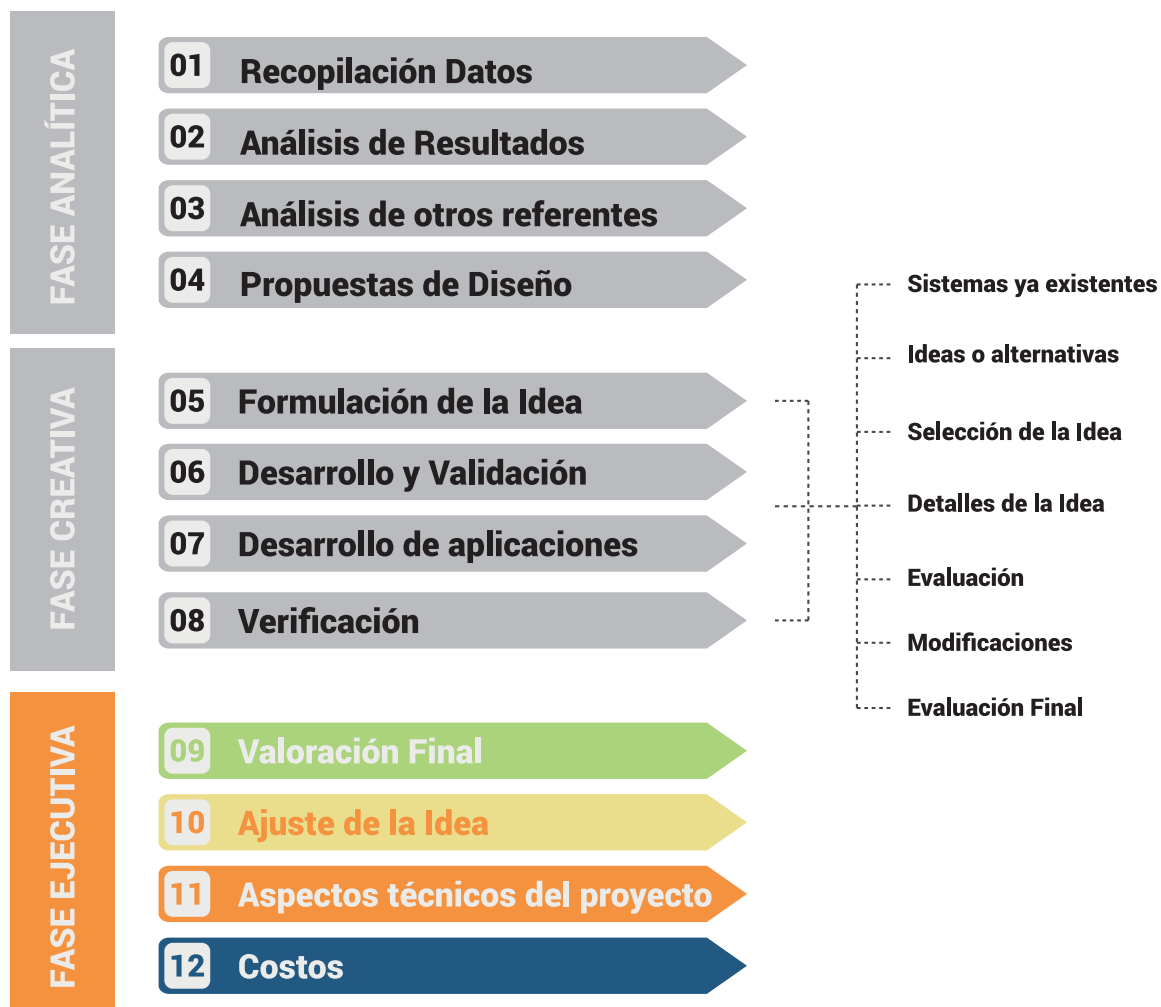


Figura 44: Retícula folletos

CAPÍTULO III - FASE EJECUTIVA

PROBLEMA



SOLUCIÓN

3.1 Valoración

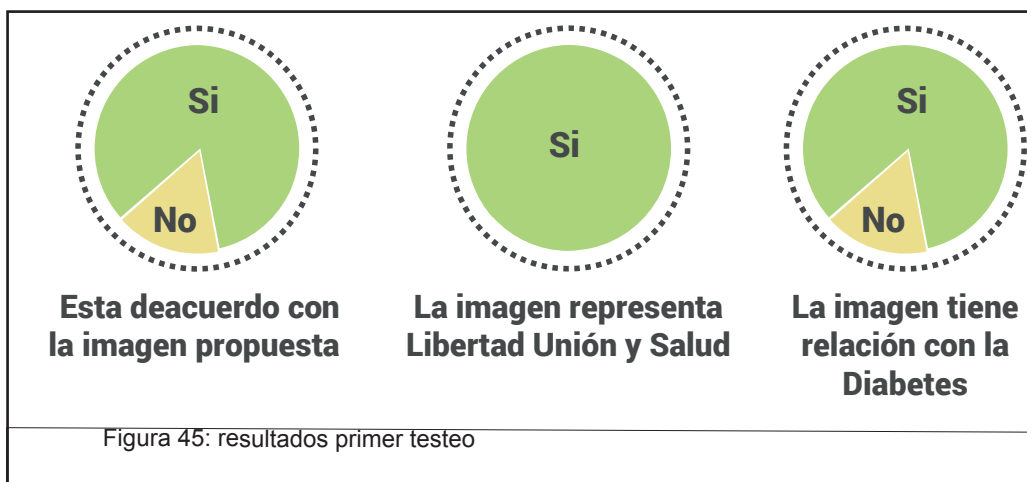
3.1.1 Primer Testeo

Se lo realizó el 11 de Noviembre de 2015 con el Club de Diabetes; El tema de la conferencia fue tips para tratar complicaciones en Diabetes, para personas con diabetes en fase 2 y 3 y sus familias.



Fotografía 3: Pacientes con DM2 fase 2 hablando sobre el Logotipo

Se realizaron 3 preguntas abiertas a 4 asistentes al evento (Anexo 5), al comitente y al expositor experto en Diabetes Juan Carlos Arévalo quien es Director Médico de la empresa farmacéutica Merck y ofrece charlas para Diabéticos como parte de la publicidad de sus productos. Los resultados de la encuesta fueron los siguientes:



3.1.2 Segundo testeo

Fue realizado el 24 de Febrero de 2016, en las Instalaciones de la Academia de Guerra de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, con pacientes fase 1 todos Militares en servicio activo quienes recibían capacitación en ámbitos de salud.

Se presentó todo el programa para Fase 1, el video y el brochure el cual va dirigido a personas que no tienen DM2 menores a 40 años.

Luego se procedió a hacer un focus group con los asistentes, preguntando en donde se entendió de mejor manera lo importante en la Prevención Control y Cuidado de la Diabetes Mellitus tipo 2 (anexo 6) dando como resultado que el 100% de los asistentes se fue con la opción del video, por la simplicidad con la que se trabaja en los conceptos.

Luego se entrevistó personalmente a dos asistentes (anexo 6) entre los 34 y 35 años quienes opinaron que el video fue muy didáctico, muy comprensible, incluso recordando partes del mismo y resaltando la importancia de la gráfica como medio para entender un mensaje.

3.2.1 Validación del Comitente

Este trabajo no se hubiera realizado sin el apoyo del Centro de Salud “B” Ala 11, y del Dr. Jorge Ortega Carrión quien estuvo siempre al tanto del proyecto evaluando desde el principio la recolección de datos hasta el final en la aplicaciones y validaciones finales del mismo. También el trabajo interdisciplinario entre Diseño y Medicina ayudó a mejorar el mensaje preventivo que se propuso para un mejor entendimiento y relación entre Médico-Paciente y viceversa.

REPÚBLICA DEL ECUADOR

El Ecuador ha sido, es y será país Amazónico

FUERZA AÉREA
CENTRO DE SALUD B BAMA QUITO

Quito, 24 de Marzo de 2016

Hoja de Validación de Proyecto

Yo Dr. **JORGE C. ORTEGA CARRIÓN** con CI: 1100617859 Médico encargado del programa de Diabetes Mellitus del Centro de Salud B Ala 11 de la **FUERZA AÉREA ECUATORIANA** valido el proyecto presentado por el Tesista **JORGE ANDRÉS ORTEGA DOMINGUEZ** estudiante de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito, ya que he visto su desarrollo y es muy útil para la educación de pacientes con este tipo de enfermedad crónica y para su prevención.

Atentamente:

Jorge Ortega C.
Dr. Jorge Ortega Carrión

Dr. Jorge Ortega C.
MEDICINA INTERNA
M.S.P. L.V.F.239 N° 715
I.N.H.L.P. 17-08-02021

BASE AEREA MARISCAL SUCRE
JEFATURA
FAE
CENTRO DE SALUD B

Fotografía 4: Validación Comitente

3.2.2 Ajuste de la Idea

Se realizó cambios en los videos con vectores secundarios quedando de la siguiente manera los storyboards finales:



3.3 Aspectos Técnicos del Proyecto

3.3.1 Cronograma de Actividades

Se realizó un cronograma de trabajo para tener un estimado de horas trabajadas en el proyecto para calcular su costo:

Cronograma de Actividades				
Producto	Actividad	Tiempo Horas	Modalidad de Trabajo	
			Creativo	Operativo
Investigación	Entrevistas/Análisis	180	X	
Imagen Sistema	Bocetaje	120	X	
	Testeo	20		X
	Ajustes	10		X
	Manual de Marca	30	X	X
Videos x3	Recolección de Información	40		X
	Bocetaje Story	150	X	
	Animación	150		X
	Validación y Ajustes	20		X
Impresos x3	Recolección de Información	10		X
	Bocetaje	70	X	
	Desarrollo	30	X	
	Testeo y Ajustes	10		X
Revisteros	Bocetaje	25	X	
	Desarrollo	30		X
	TOTAL	1405 h	605 h	800 h

Figura 47: Cronograma de Actividades

Definiendo el Valor de la hora de trabajo de diseño en 8 Dólares Americanos y la hora operativa en 3,75 Dólares Americanos (ver Anexo 12) calculando el costo de Diseño en aproximadamente 6602,5 Dólares Americanos, a estos deben sumarse gastos por conceptos de servicios básicos, transporte, depreciación de equipos, impresiones, producción de revisteros y el IVA, dando como resultado la siguiente tabla:

Cotización de Diseño	
Honorarios	\$6602.05
Servicios Básicos	\$539.93
Depreciación de equipos	\$51.22
Depreciación de Software	\$1.46
Impresiones	\$40.00
Transporte	\$20.00
Subtotal	\$8,006.91
IVA 12%	\$960.83
Subtotal	\$8,967.74
Figura 48: Cotización de Diseño	

3.3.2 Materiales y Detalles del Proyecto

El material impreso será realizado en Papel Couche Mate de 150 gr terminados Mate para el flyer primera fase, en cambio la folletería con acabados grapados y cortados, en mate solo para la portada papel tipo couche de 200 gr, y las hojas internas a 150 gr; todo esto en impresión offset para grandes cantidades en un mínimo de 500 y 1000 para elección del comitente, Realizamos las fichas de producción basándonos en Pozo, P. R. (2015). que se encuentran en los anexos 13, 14 y 15 para el material impreso.

El material impreso se encontrarán dentro de revisteros que serán ubicados en los consultorios médicos del Centro de Salud y en la “Sala de Espera” del mismo. se realizaron en madera MDF de 2mm de espesor con acabados en color blanco con la imagen del proyecto, y los logos de las instituciones con las cuales se está trabajando.

para la realización de los siguientes planos:

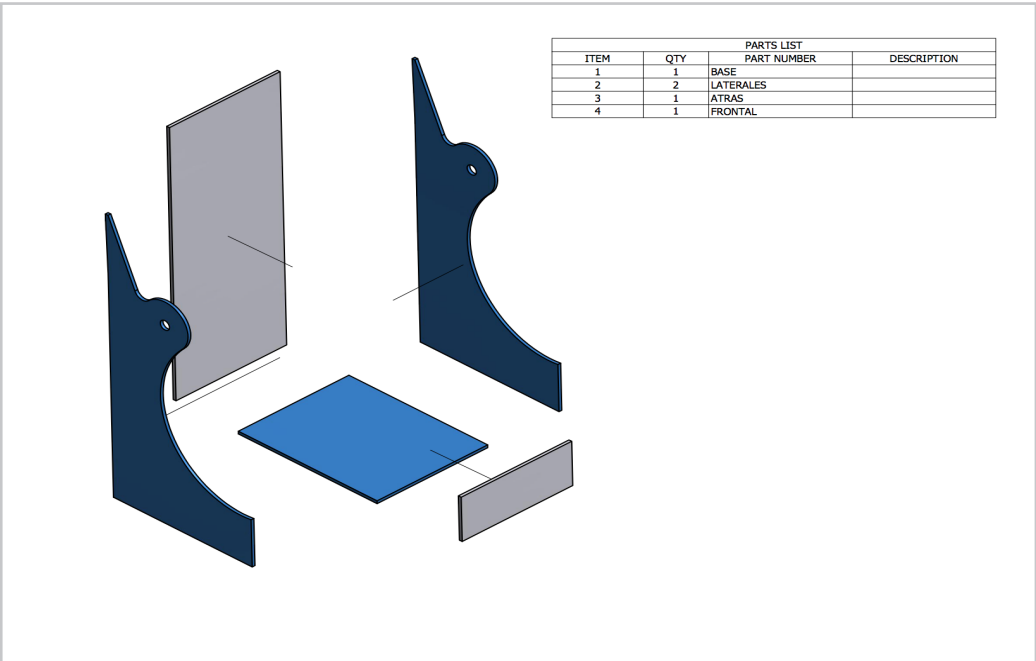


Figura 49: Despiece de Revistero para Folletos

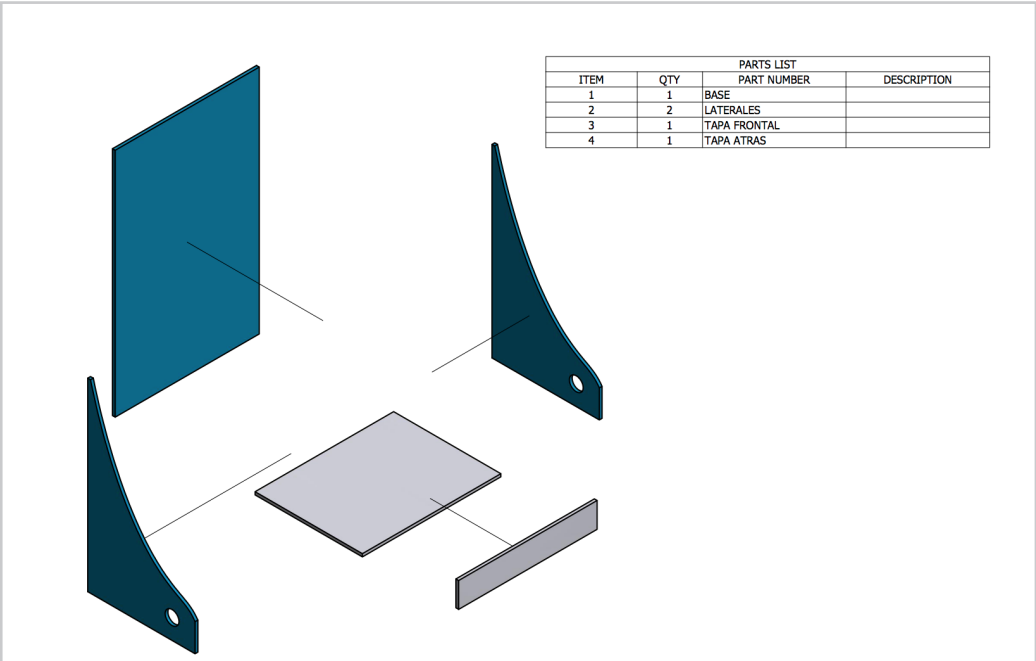


Figura 47: Despiece de Revistero para Brochure

Los videos tienen una resolución estándar de 1920 x 1080 px en alta definición, se adapta a todos los dispositivos, los cuales serán grabados en formato .mp4, y .mov para su funcionalidad.

3. 4 Costos de Producción:

3.4.1 Material Impreso

El Material Impreso para el Centro de Salud B se la realizaría en Offset por la economía de este en trabajos a gran cantidad; tendría un valor de 1803.2 USD. para 1000 unidades de cada folleto y flyer(ver Anexo 3).Solicitada a la empresa Giro Creativo con sede en Quito, Pichincha Ecuador.

3.3.3.1 Revisteros

Para el proyecto se ha establecido el número de Revistero de la siguiente manera: 20 revisteros para Flyers A5 ubicados en cada consultorio médico donde se pondrá la información para todo paciente Fase 1 del Sistema de Diabetes Mellitus Tipo 2, y 8 revisteros para los folletos de fase 2 y 3 que estarán ubicados en las dos salas de espera del la clínica, además en los 2 consultorios especializados en la enfermedad (Medicina Interna y Endocrinología) el valor de esto se encuentra en el Anexo 12 del presente documento.

Valor Proyecto TOTAL: \$8,967.74 (Anexo 12) + \$1,803.20 (Anexo 3)

Total: \$10,770.94 Dólares Americano Incluido el IVA de 12% hasta el Mes de Mayo de 2016.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones enfocadas al diseño

La investigación y recopilación de datos realizada para analizar al público objetivo, demostró un desconocimiento general muy importante de la enfermedad en sus primeras etapas cuando la DM2 puede ser evitada y controlada, también se encontró deficiencia del material explicativo propio del Centro de Salud y del Médico para llevar el mensaje de prevención, control y cuidado de la Diabetes Mellitus.

Es beneficioso para los pacientes diabéticos recibir información de manera eficaz siendo más comprensible los aspectos básicos que toda persona debe conocer acerca de la DM2 y de la misma manera los aspectos más complejos de las consecuencias de no saber llevar la enfermedad, y la importancia de los tratamientos, controles y cuidados que se deben tener.

En el Diseño, los miembros y ex miembros de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, comprenden mejor la infinita cantidad de información que existe sobre DM2, con ello no solo se educan ellos, si no también sus familias, y gracias al proceso de rotación militar, este sistema es válido para ser aplicado por varios años en la clínica.

El Diseño Gráfico aporta al proyecto para adecuar la información técnica científica a un lenguaje más comprensible al usuario que no posee las bases para comprender en su totalidad la Diabetes.

Recomendaciones

Se recomienda al Centro de Salud B Ala 11 el desarrollo completo de la propuesta, con los videos completos para cada fase de prevención de la enfermedad, además que mantengan siempre el diálogo con los pacientes y los oficiales y soldados miembros de la FAE en sus capacitaciones permanentes para mejorar y mantener actualizado el Sistema.

La información de la Diabetes Mellitus 2 es muy amplia y muy importante, en este caso de proyecto se utilizó la información proporcionada por el Centro de Salud y el Doctor Jorge Ortega C. como requerimiento de ellos, una vez establecida la imagen, se recomienda ampliarla las aplicaciones y la información.

Se recomienda no dejar de lado la parte de Diseño, se ha logrado mejorar la información de la enfermedad, los conceptos y tratamientos que se deben realizar con regularidad las personas que la padecen.

El Diseño en el campo de acción de prevención de enfermedades está abierto para ser aplicado en pro de la mejora de la calidad de vida.

Bibliografía

Libros y Bibliotecas Virtuales:

1. Bravo, L. (2006). ¿Qué es el vídeo educativo?. España: Red Comunicar. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
2. Castro, M. M. G., Aguilar, S. C. A., & Liceaga, C. M. G. (2010). Complicaciones crónicas en la diabetes mellitus. México: Editorial Alfil, S. A. de C. V.. Retrieved from <http://www.ebrary.com>.
3. Chavez, B. F. M. (2012). Diabetes mellitus tipo 2. Argentina: El Cid Editor | apuntes. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
4. Chaves, N. (2001). El oficio de diseñar: propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan. España: Editorial Gustavo Gili. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
5. Cifuentes, E. (2006). Libertad personal. Chile: Red Ius et Praxis. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
6. Frascara, J. (2012). El diseño de comunicación. Argentina: Ediciones Infinito. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
7. Frascara, Jorge. ¿Qué es el diseño de información?. Buenos Aires, AR: Ediciones Infinito, 2011. ProQuest ebrary. Web. 1 July 2016.
8. Garcia, A. M. A. (2003). Interdisciplinariedad y libertad clínica.. España: Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
9. Garate, R. (1995). Ética y libertad. España: Publicaciones de la Universidad de Deusto. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

10. Herrera, C. M. A. (2011). Diabetes mellitus. México: Editorial Alfíl, S. A. de C. V.. Retrieved from <http://www.ebrary.com>.
11. Jouvencel, M. R. (2010). El diseño como cuestión de salud pública: “primum non nocere”; diseño del producto, diseño ergonómico; una propuesta para disminuir el consumo de bicarbonato y sustitutos. España: Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
12. López M. (2014). Manual de Diseño Editorial Profesional”. México: Universidad la Concordia.
13. LogoRapid (2010). El libro de los logotipos. Barcelona – España.
14. Lucio R. (2007). La Salud en Quito. Quito Editorial Activa.
15. Libertad y salud. Cuadernos de la Fundació Víctor Grífols i Lucas,
16. (1999). España: Fundació Víctor Grífols i Lucas. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
17. Munari B. (1988). Diseño y Comunicación Visual. España: Editorial Gustavo Gili.
18. Knopf A. (2008). No Logo. Traducción de: Alejandro Jockl. Canadá: Editorial Canadá Limited.
19. Perona, A. M. (2010). El aprendizaje del guión audiovisual: fundamentos, Metodología y Técnicas. Argentina: Editorial Brujas. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
20. Perrins C. (2006). La gran enciclopedia de las aves. Madrid: Editorial Libsa.
21. Potter N. (1999). Qué es un diseñador. España: Editorial Ruidos.
22. Organización, P. D. L. S. (Ed.). (2008). Manual para el diseño de proyectos de salud. Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

23. Organización M.S. (1990). Informe de comité de la OMS. Suiza: Organización Mundial de la Salud.
24. Rodríguez A. (2005). Logo Qué. México: Editorial:
25. Salas (2008). Educación para la Salud. México: Editorial Pearson.
26. Swam A. (1992). Graphic Design School. España: Editorial Naurant
27. Senn, J. A. (2009). Análisis y diseño de sistemas de información. México, D.F., MX: McGraw-Hill Interamericana. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
28. Pozo, P. R. (2015). La comunicación técnica entre el proceso de diseño y la producción gráfica. Madrid, ES: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
29. Equipo, A. (2009). Reseña crítica de “Metáfora y metonimia en el lenguaje visual”, de Choi, D. y Bermúdez, N.. Buenos Aires, AR: La Bisagra. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
30. Rafael, D. A. (2009). El vídeo en el ciberespacio: usos y lenguaje. Comunicar, 33, XVII, 2009. Madrid, ES: Red Grupo Comunicar. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
31. Recupero, S. A. (2009). Diseño gráfico en el aula: guía de trabajos prácticos. Buenos Aires, AR: Editorial Nobuko. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

En Internet

1. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf

2. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-y-enfermedades-hipertensivas-entre-las-principales-causas-de-muerte-en-el-2013/>
3. <http://www.fundaciondiabetes.org/diamundial/328/que-es-el-dia-mundial-de-la-diabetes>
4. <https://signosysimbolos.wordpress.com/>
5. <http://dibujocreacion.blogspot.com/2012/12/proporcion-aureaserie-de-fibonacci.html>
6. <http://foroalfa.org/articulos/entrevista-a-joan-costa>
7. <http://www.significados.com/sistema/>
8. <http://www.analisisdemedios.com/branding/BrandingCorporativo.pdf>
9. Universidad Católica del Norte de Chile: <https://sites.google.com/a/alumnos.ucn.cl/laudon-laudon/-como funciona-un-sistema-de-informacion>. Editado por OLIVARES ALVARADO JAVIER IGNACIO, 2014.
10. Hernández C. “Cómo calcular una Muestra”. Reuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=Y0XLJnGbFQs&feature=youtube_gdata_player.
11. “Metodología de Bruce Acher”. Recuperado de: <http://tareasiuniversitarias.com/metodologia-de-diseno-propuesta-por-bruce-archer.html>
12. Ferres, J. (1988). Video y Educación. Barcelona: Laia. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=R42bS1pdfikC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

ANEXOS

Anexo 1

Resultados Encuestas

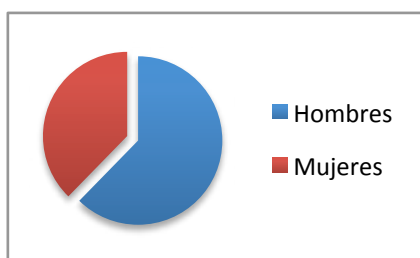
Realizadas en el Mes de Mayo del 2015 a 130 personas

Objetivos:

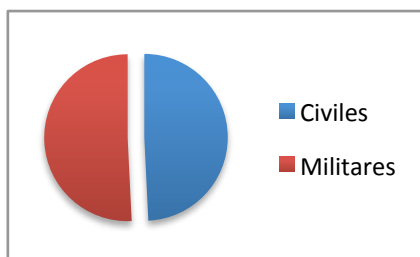
- Conocer el porcentaje de personas Diabéticas y no diabéticas y el rango de edad.
- Valorar el modelo alimenticio y deportivo de los encuestados.

Resultados:

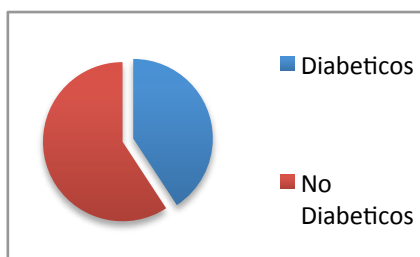
Género



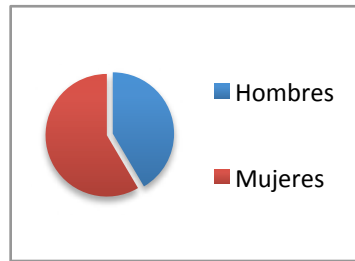
Rango



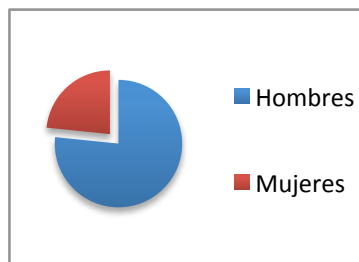
Presencia de Diabetes



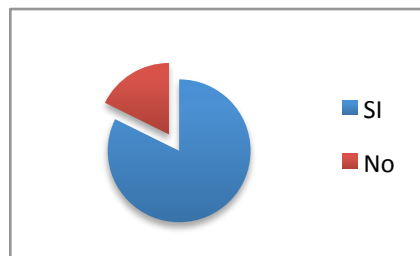
Género de Diabéticos



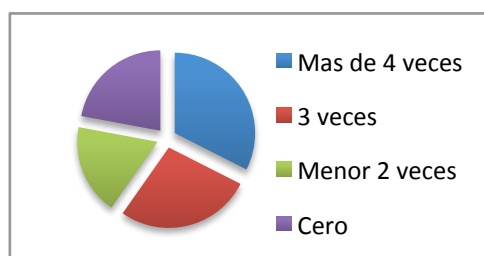
Género de No Diabéticos



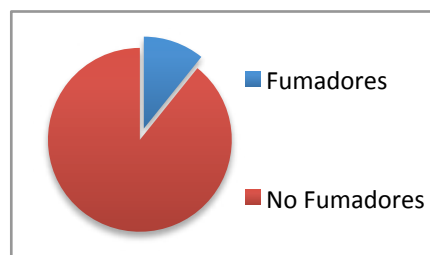
¿Realiza ejercicio físico?



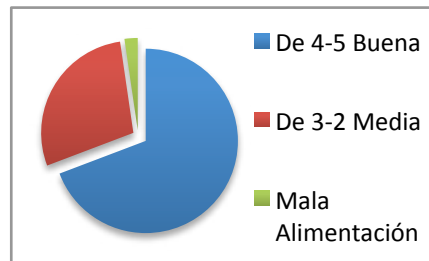
Cantidad de Ejercicio Físico



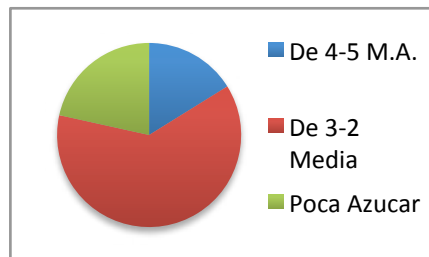
Es Fumador



Cómo califica su alimentación



Nivel de azucar que consume



Conclusiones:

- Las mujeres se preocupan más por controlar su problema de Diabetes.
- Nivel de Sedentarismo del 40% en Personas No diabéticas.
- Nivel Nulo de Actividad física del 18%
- Nivel Alto de Actividad Física del 32%
- Niveles de Alto consumo de Azucar del 16%

Anexo 2

Resultados de encuestas 2

Realizadas a 130 personas en el mes de Mayo de 2015

Objetivos:

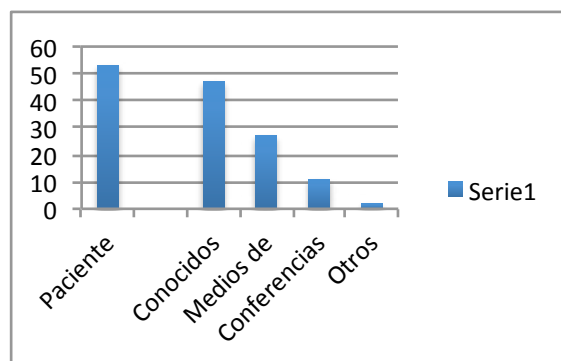
- Valorar el grado de conocimiento de la enfermedad
- Analizar las preferencias de comunicación para el sistema

Resultados:

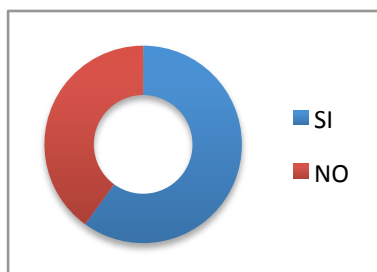
Ha escuchado de la enfermedad



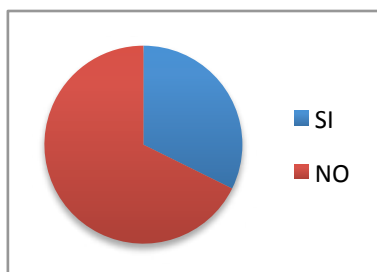
Medios de conocimiento de la enfermedad



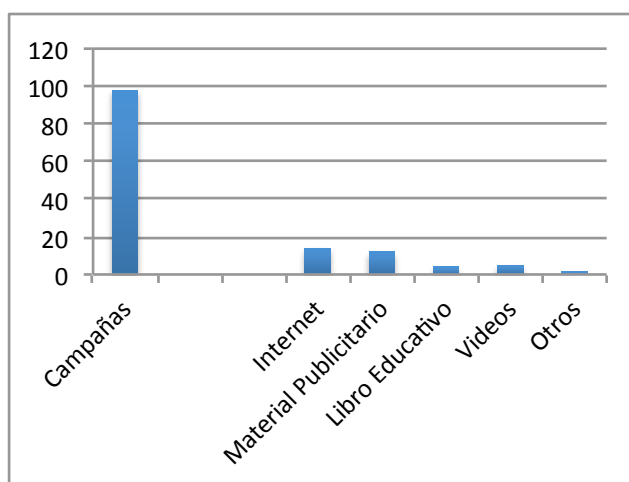
Ha recibido informacion sobre prevención de DM2



Asiste a campañas preventivas de Salud



Como le gustaría recibir la información



Anexo 3

Cotización Imprenta

RUC: 1792093392001

Polonia N31-52 y Vancouver

Quito, Ecuador

(593-2) 3237844 - 2521791

giro@girocreativo.ec - www.girocreativo.ec



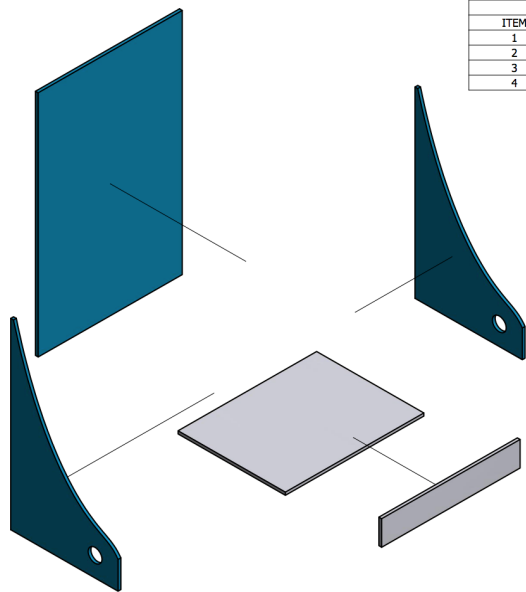
COTIZACIÓN No. 6547

Cliente	Jorge Ortega	Fecha	15-mar.-16
RUC		Teléfono	
Dirección		Contacto	

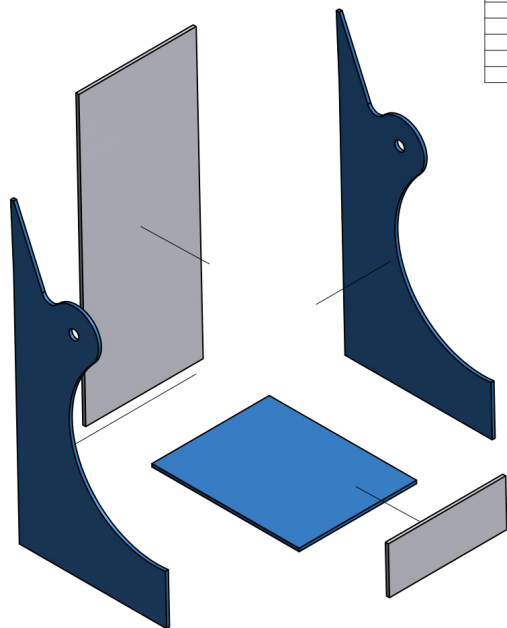
Cantidad	Concepto	Valor Unitario	Total
1000	Hojas volantes tamaño A5- FC TR - Couche 115 gr.	\$0,12	\$120,00
500	Hojas volantes tamaño A5- FC TR - Couche 115 gr.	\$0,21	\$105,00
1000	Folletos de 24 pg - grpado al lomo Características: Tamaño: Menor a A5 Impresión FC T-R / Couche 150 gr. y portada en 250 gr.	\$0,79	\$790,00
1000	Folletos de 20 pg - grpado al lomo Características: Tamaño: Menor a A5 Impresión FC T-R / Couche 150 gr. y portada en 250 gr.	\$0,70	\$700,00
Observaciones: Validez de la oferta 15 días		Subtotal:	\$1.715,00
Tiempo entrega: De 4 a 5 días laborables		Descuento 0%	\$0,00
Forma de pago: Pago contraentrega		Subtotal:	\$1.715,00
Elaborado por: Jaime Guzmán M.		Iva 12%	\$205,80
Aprobado por:		TOTAL VENTA	\$1.920,80

Anexo 4

Planos Revisteros



PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	BASE	
2	2	LATERALES	
3	1	TAPA FRONTAL	
4	1	TAPA ATRAS	



PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	BASE	
2	2	LATERALES	
3	1	ATRAS	
4	1	FRONTAL	

Anexo 5

Entrevista 1

Se lo realizó el 11 de Noviembre de 2015 con el Club de Diabetes; El tema de la conferencia fue tips para tratar complicaciones en Diabetes, para personas con diabetes en fase 2 y 3 y sus familias.

Objetivos:

- Analizar la imagen realizada despues del proceso de bocetaje para familiarizarla con el grupo objetivo.

Se preguntó a los encuestados:

¿Qué aspectos importantes de la imagen resalta en la Prevención Control y Cuidado de la Diabetes Mellitus?

Paciente 1: *“...Debe haber algo que nos llame la atención, un logo que nos haga siempre recordar esta situación, que mejor que algo que nos lleve al asunto de las cosas naturales si no que la naturaleza, que mejor que un ave llena de vida, el símbolo de un ave el que tengamos los diabéticos que a esta edad aspiramos y esperamos tener mucho tiempo de vida y disfrutar de la naturaleza.”*

Paciente 2: *“...La prevención de la DM2 debe controlarse no excederse me parece bien la imagen me gusta mucho...”*

Experto en Diabetes: *“Me parece interesante el logo, el ave*

siempre implica libertad y el hecho de que puedas irte a cualquier lado, pero quizás un ave que implica pelea y perseverancia, no creo que sea el colibrí, el colibrí implica otro significado de esperanza, nuestros indígenas lo ponían inclusive en algunas situaciones bien interesantes con respecto a los modos de vida y otras cosas. Pero si nos fuéramos a un ave para manejar el Control Cuidado y Prevención de Diabetes yo diría que el Águila es de las aves más importantes, por su perseverancia para deshacerse del pico que dura como 3 meses.

Por ahí yo diría que cada paciente diabético es un águila que el momento que le dan el diagnóstico de Diabetes está dispuesto a hacer las cosas que tiene que hacer, a cambiar su estilo de vida, utilizar la medicación, cuidarse o no, por ahí diría no está mal pero a lo mejor mejorarlo. El título está bien.....

..... Es la primera vez que se está tomando muy en serio para poderlo manejar a gran nivel, masificar la cuestión, romper los esquemas, romper los paradigmas que se tiene sobre la diabetes, y todo aquello, y todo lo que se haga en el momento de prevención de una enfermedad catastrófica crónica siempre será bueno, en este caso lo de la DM2, es una iniciativa muy buena la que tu estás manejando por el momento...

Dr. Jorge Ortega : *“Me parece muy buena la idea de manejar un Ave como imagen de la DM2 ya que al ser un ámbito médico, siempre las cosas naturales van a llevar a la salud y al bienestar, ya que tienen un significado de paz y armonía, además que las aves tienen un fuerte concepto con la Fuerza Aérea Ecuatoriana, por todo el significado de libertad y de volar.*

Además creo que las aplicaciones que has estado realizando aunque aun no estén en fase final son muy interesantes, ya que al no tener experiencia en el ámbito de Diseño Gráfico no se nos hubieran ocurrido pedir las antes, y gracias a tu asesoría sabemos la importancia del Diseño Gráfico para poder educar a nuestros pacientes llegando con mensajes más claros y sobretodo entendibles especialmente a las personas de la tercera edad con quienes siempre hemos tenido dificultades de explicarles sobre cualquier mal que les aqueja.



Anexo 6

Entrevista 2

Se la realizó el 24 de febrero de 2016, con Militares en servicio activo de la FAE, fase 1 del sistema, a quienes se les indicó el video realizado.

Objetivos:

- Analizar la comprensión del audiovisual y como ellos comprenden la enfermedad.



La prueba consistió en dar una presentación médica sobre la DM2 a cargo del Dr. Jorge Ortega Carrión, con una duración de 40 minutos aproximadamente y después de la misma presentar el video de un minuto y medio realizado por el investigador Jorge Andrés Ortega Domínguez.



Como resultado se obtuvo las siguientes declaraciones:

Militar 1: Tengo 36 años con respecto al video me parece que es un video muy didáctico, que nos indica acerca de esta grave enfermedad que es la diabetes y como nosotros podemos combatirla, son unos consejos muy prácticos que podemos poner en práctica día a día.

Militar 2: Tengo 35 años, con respecto al video veo que es muy didáctico, llega a la concientización de realizar mucho ejercicio, recomendando una hora diaria para prevenir sobre diabetes sin subir de peso y de edad, gráficamente es comprensible.

Militar 1: Si gráficamente es comprensible, a veces es mucho más entendible con figuras y dibujos y estaba muy claro el video.

Anexo 7

Validación del Comitente

REPÚBLICA DEL ECUADOR



El Ecuador ha sido, es
y será país Amazónico



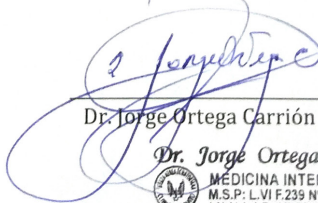

FUERZA AÉREA CENTRO DE SALUD B BAMAS QUITO

Quito, 24 de Marzo de 2016

Hoja de Validación de Proyecto

Yo **Dr. JORGE C. ORTEGA CARRIÓN** con CI: 1100617859 Médico encargado del programa de Diabetes Mellitus del Centro de Salud B Ala 11 de la **FUERZA AÉREA ECUATORIANA** valido el proyecto presentado por el Tesista **JORGE ANDRÉS ORTEGA DOMINGUEZ** estudiante de Diseño Gráfico y Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Quito, ya que he visto su desarrollo y es muy útil para la educación de pacientes con este tipo de enfermedad crónica y para su prevención.

Atentamente:


Dr. Jorge Ortega Carrión
Dr. Jorge Ortega C.
 **MÉDICO INTERNA**
M.S.P. L.VI.F.239 N° 711
I.N.H.L.I.P. 17-06-02021



Anexo 8

Brief Aprobado

BRIEF

Fecha: Quito; 5 -de Abril 2015

Cliente: Fuerza Aérea Ecuatoriana - Centro de Salud B Ala 11

Responsable Cliente: Dr. Jorge Ortega Carrión.

Responsable Diseño: Jorge Ortega Dominguez

Antecedentes:

El Club de Diabetes del Centro de Salud B Ala 11 a cargo del Dr. Jorge Ortega nació hace 6 años con fines de prevenir la enfermedad desde sus inicios hasta sus complicaciones dando charlas en el ámbito nutricional a los pacientes y familias que padecen esta enfermedad. Con el tiempo el número de asistentes ha ido aumentando y las necesidades de mejorar también.

Descripción del Proyecto a comunicar

El proyecto a comunicar consiste en crear material gráfico que pueda ser usado en la prevención de la enfermedad para los pacientes con Diabetes, y militares que estudian y trabajan en la Base Aérea Mariscal Sucre de Quito.

Objetivo del Centro de Salud

A nivel del Centro de Salud el Objetivo es preservar la salud de nuestros pacientes y nuestro personal, ya que día a día aumenta considerablemente el número de personas que adquieren la Diabetes, siendo esta una enfermedad que es posible prevenir en la gran mayoría de los casos.

Objetivo de comunicación

La percepción que queremos generar en los pacientes es de aprendizaje, de conocer más a fondo la enfermedad, de sepan de que se trata, como se previene, como se evita complicaciones, como se realizan los tratamientos, entre otros.

Insight

Todo el material que se realice será principalmente usado en las diferentes conferencias de Diabetes Mellitus realizadas mensualmente por el Club de Diabetes. Evitar el uso de plataformas web o aplicaciones digitales.

Piezas a Desarrollar

Videos para conferencias - material impreso folletos flyers entre otros.

Tono y Manera

Enfocarse en dar los datos reelevantes de la enfermedad, el target lo componen principalmente Militares y ex militares, debe ser respetuoso y claro.

Target

Militares, ex militares y civiles mayores a 30 años.

Periodo de duración:

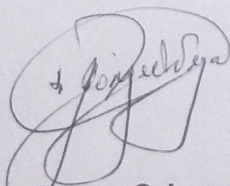
Sin tiempo límite

Tiempos:

Aprobación del brief: 1 de Mayo
Presentación creativo: 1 de Agosto
Aprobación Comitente: 20 de Agosto
Producción en impresión: 20 - 30 de Agosto
Test Piloto: 5 de Septiembre
Al Aire: 14 de Marzo 2016

Medición de resultados:

Mediantes encuestas y focus group a los asistentes a las charlas del Club de Diabetes



Dr. Jorge Ortega C.
Médico FAE Quito

Anexo 9

Fotografías para folletos


Fueron realizadas por el investigador Jorge Ortega.





Anexo 10

Permisos para las fotografías de los pacientes de la FAE



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño

Q. 1001, Universidad Católica del Ecuador
Av. 12 de Agosto 1733 y 1735
Aguayo, Quito, Ecuador
Tels: 001 - 1 200 1500
001 2242 1111
Fax: 001 - 2242 1500
Quito, Ecuador

Estimado:

De mi consideración.

Por la presente solicito comedidamente se digne autorizar La publicación de su fotografía para uso académico y posible publicación en folleto educativo para la prevención y cuidado de la diabetes.

Atentamente,


Jorge Ortega
Estudiante PUCE

Nombre del fotografiado:
Silvia Cecilia Ayala Escobar

Cédula: 1700881938

Lugar de residencia:
Buenos Aires - Base Aérea Naval





Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Diseño

8-0048 - 051-2590000 ext. 401
 Av. 12 de Octubre 1578 y Bona
 Neptalio yanga 17121110
 Fax: 051 - 2 - 259 1761
 Tel: 051 - 2 - 259 1411
 B.O. 1994
 Quito - Ecuador

Estimado:

De mi consideración.

Por la presente solicito comedidamente se digné autorizar La publicación de su fotografía para uso académico y posible publicación en folleto educativo para la prevención y cuidado de la diabetes.

Atentamente,

Jorge Ortega
 Estudiante PUCE

Nombre del fotografiado:

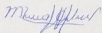
Ximenes Centeno Almeida

Cédula:

1403226493

Lugar de residencia:

Caba Winto Ecuador



Anexo 11

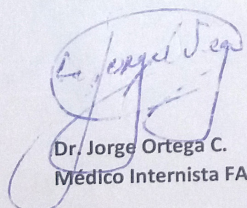
Validación del Logotipo del Comitente

Quito, 7 de Agosto de 2015

A quien corresponda:

Por medio de la presente pongo en conocimiento que la propuesta de imagen para la prevención de la Diabetes Mellitus Tipo 2, propuesta por el Sr. Jorge Andrés Ortega D, satisface de manera óptima las necesidades del Centro de Salud B Ala 11 y del Club de Diabetes al cual yo dirijo, para ser aplicado en las diferentes diligencias propuestas en el Brief de diseño aprobado el día 1 de Mayo del presente año.

Atentamente:



Dr. Jorge Ortega C.
Médico Internista FAE - Quito

Anexo 12

Cotización de Diseño

Cálculo del precio de Diseño

BASADO EN HORAS DE TRABAJO CREATIVO Y OPERATIVO

PROYECTO:	SISTEMA DE INFORMACIÓN GRÁFICA VISUAL PARA PREVENCIÓN DE DIABETES
CLIENTE:	Centro de Salud "B" Ala 11 Fuerza Aérea Ecuatoriana
CARACTERÍSTICAS:	Logotipo, Videos, Folletos, Manual de Marca

VALOR BASE PARA EL CÁLCULO			1200,00
Horas laborables al mes			160
Valor Hora			8

		Horas	Total
Horas de Trabajo Creativo	Fase Investigativa	180	\$1,440.00
	Fase Creativa		
	Logotipo	150	\$1,200.00
	Videos x3	150	\$1,200.00
	Material impreso x3	100	\$800.00
	Revisteros	25	\$200.00
Valor Bruto por Diseño creativo	Total	605	\$4,840.00

VALOR BASE PARA EL CÁLCULO			600
Horas laborables al mes			160
Valor Hora			3.75

		Horas	Total
Horas de Trabajo Operativo	Entrevistas	180	675
	Fase Creativa		
	Manual de Marca	30	112.5
	Revisteros	30	112.5
	Animación	210	787.5
	Validaciones	20	75
Valor Bruto por Diseño Operativo	Total	800	1762.5

Valor Bruto por Diseño	Total	1405	6602.5
-------------------------------	--------------	-------------	---------------

Servicios Básicos				
	Planilla	Valor Diario	Valor / Hora	Subtotal
Electricidad	\$59.70	\$1.99	\$0.08	\$114.43
Agua	\$40.00	\$1.33	\$0.06	\$76.67
Telefonía Fija	\$45.00	\$1.50	\$0.06	\$86.25
Telefonía Movil	\$35.00	\$1.17	\$0.05	\$67.08
Internet	\$60.00	\$2.00	\$0.08	\$115.00
Servidor	\$42.00	\$1.40	\$0.06	\$80.50
SUB TOTAL SERVICIOS				\$539.93

DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS	COMPUTADOR
VALOR INICIAL	3000
PERIODO DE VIDA UTIL EN AÑOS	3
PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN ANUAL	0.5
TOTAL DEPRESIACIÓN ANUAL	\$30.00
TOTAL DEPRESIACIÓN MENSUAL	\$2.50
POR DÍA	\$0.13
POR HORA	\$0.02

SUBTOTAL		\$21.95
-----------------	--	----------------

DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS	CAMARA REFLEX	
VALOR INICIAL		3000
PERIODO DE VIDA UTIL EN AÑOS		4
PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN ANUAL		0.5
TOTAL DEPRESIACIÓN ANUAL		\$40.00
TOTAL DEPRESIACIÓN MENSUAL		\$3.33
POR DÍA		\$0.17
POR HORA		\$0.02
SUBTOTAL		\$29.27

TOTAL		\$51.22
--------------	--	----------------

DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS	Licencias	
VALOR INICIAL		50
PERIODO DE VIDA UTIL EN AÑOS		1
PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN ANUAL		0.1
TOTAL DEPRESIACIÓN ANUAL		\$2.00
TOTAL DEPRESIACIÓN MENSUAL		\$0.17
POR DÍA		\$0.01
POR HORA		\$0.00
TOTAL		\$1.46

Otros Gastos	Cantidad	Precio Unitario	
Transporte			\$20.00
Impresiones			\$40.00
Producción Revisteros	28	\$26.85	\$751.80

Subtotal	\$8,006.91
Iva 12%	960.8295
Total	\$8,967.74

Anexo 13

Ficha de producción del Material impreso Flyer

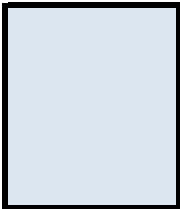
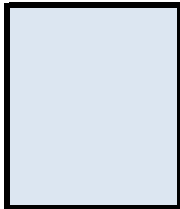
Ficha de Producción
Flyer A5

Diseñador:	Jorge Ortega
Dirección:	Calle Corazón de Jesús y panamericana Norte
Contacto:	2429486 - 0979196393

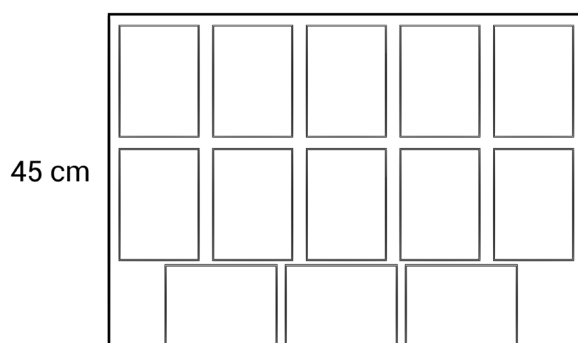
Empresa:	Fuerza Aérea Ecuatoriana
Dirección:	Av. De la Prensa y Av Carlos V
Contacto:	0997695442
Responsable:	Dr. Jorge Ortega C.

Explicación del Diseño
Flyer tamaño A5 (10.5 x14.8)cm Tiro y Retiro Plastificada Mate. 1000 unidades

Anatomía del Producto
Medidas 10.5 x 14.8 cm

10.5 cm		Posición Final:	Vertical		10.8 cm
		N de Caras:	2 impresas		
		N de piezas:	1 modelo		
		Tamaño Final	10.5 cm x 14.8 cm		
		Sangrado:	3 mm		
14.8 cm				15.1 cm	
					
Tamaño Final					Con Sangrado

Material Soporte de Pieza	
Material:	Papel Couche Mate
Calidad:	Offset
Superficie:	Blanca Alisada
Gramaje	150 gr
Formato de Plancha:	45 x 64 cm



64 cm

Preimpresión		Impresión:	
Nombre del Archivo:	Flyer.pdf	Sistema de Impresión:	Offset
Programa Versión	Acrobat 7.1	Resolución:	300 dpi
Formato:	A5	Formato máquina:	45 x 64
Número de Documentos:	1	Tintas:	CMYK
Paleta tintas:	CMYK	Paleta tintas:	
Fuentes Tipográficas:	-----	Acabados de Impresión:	-----
Archivos Adjuntos:	-----	Post Impresión:	
Pruebas de Color:	Si	Tratamientos de Superficie:	Mate
Tipo de PDF:	Acrobat 7.1	Acabados ennoblecimiento:	-----
Pruebas:	-----	Acabados estructura:	Cortado
		Encuadernación:	NO

Observaciones Complementarias
No tiene

Anexo 14

Ficha de producción del Folleto correspondiente a la Fase 2 del Sistema

Ficha de Producción
Folleto Fase 2

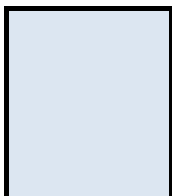
Diseñador:	Jorge Ortega
Dirección:	Calle Corazón de Jesús y panamericana Norte
Contacto:	2429486 - 0979196393

Empresa:	Fuerza Aérea Ecuatoriana
Dirección:	Av. De la Prensa y Av Carlos V
Contacto:	0997695442
Responsable:	Dr. Jorge Ortega C.

Explicación del Diseño

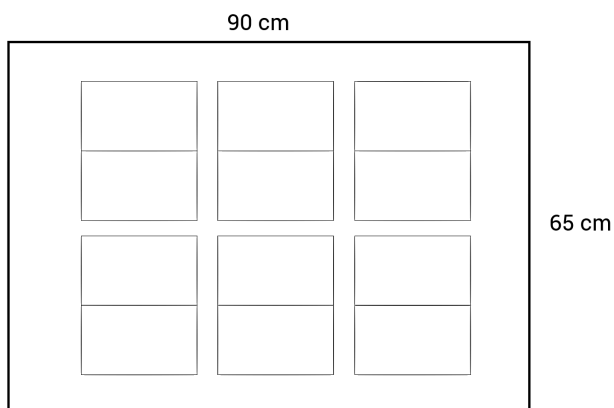
1000 folletos a color de 24 páginas incluida portada, formato 12x20cm encuadernación y grapado

Anatomía del Producto
Medidas 12 x 20 cm

12 cm	Posición Final:	Vertical
	N de páginas	24 páginas
	N de piezas:	1 modelo
	Descripción:	Portada + Interior
	Tamaño:	12 cm x 20 cm
	Sangrado:	12.6 cm x 20.5 cm

Tamaño Final

Material Soporte de Pieza	
Material:	Papel Couche
Calidad:	Mate solo portada
Superficie:	Blanca
Gramaje	150 gr y Portada de 200gr
Formato de Plancha:	65 x 90 cm



Preimpresión		Impresión:	
Nombre del Archivo:	folleto 1.pdf	Sistema de Impresión:	Offset
Programa Versión	Acrobat 7.1	Resolución:	300 dpi
Formato:	12 x 20 cm	Formato máquina:	65 x 90
Número de páginas	24	Tintas:	CMYK 4 tintas
Paleta tintas:	CMYK	Paleta tintas:	
Fuentes Tipográficas:	3 fuentes	Acabados de Impresión:	Portada Mate
Archivos Adjuntos:	35 archivos	Post Impresión:	
Pruebas de Color:	laser baja re.	Tratamientos de Superficie:	-----
Tipo de PDF:	Acrobat 7.1	Acabados ennoblecimiento:	-----
Pruebas:	-----	Acabados estructura:	Plegar
		Encuadernación:	Grapado

Observaciones Complementarias
No tiene

Anexo 15

Ficha de Producción Folleto Fase 3 del sistema

Ficha de Producción
Folleto Fase 3

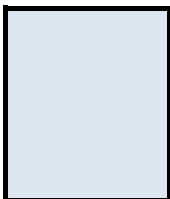
Diseñador:	Jorge Ortega
Dirección:	Calle Corazón de Jesús y panamericana Norte
Contacto:	2429486 - 0979196393

Empresa:	Fuerza Aérea Ecuatoriana
Dirección:	Av. De la Prensa y Av Carlos V
Contacto:	0997695442
Responsable:	Dr. Jorge Ortega C.

Explicación del Diseño

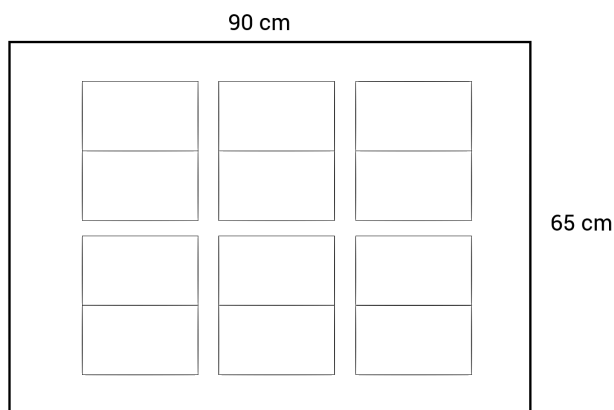
1000 folletos a color de 20 páginas incluida portada, formato 12x20cm encuadernación y grapado

Anatomía del Producto
Medidas 12 x 20 cm

 <p>12 cm</p> <p>20 cm</p>	Posición Final:	Vertical
	N de páginas	20 páginas
	N de piezas:	1 modelo
	Descripción:	Portada + Interior
	Tamaño:	12 cm x 20 cm
	Sangrado:	12.6 cm x 20.5 cm

Tamaño Final

Material Soporte de Pieza	
Material:	Papel Couche
Calidad:	Mate solo portada
Superficie:	Blanca
Gramaje	150 gr y Portada de 200gr
Formato de Plancha:	65 x 90 cm



Preimpresión		Impresión:	
Nombre del Archivo:	folleto 1.pdf	Sistema de Impresión:	Offset
Programa Versión	Acrobat 7.1	Resolución:	300 dpi
Formato:	12 x 20 cm	Formato máquina:	65 x 90
Número de páginas	20	Tintas:	CMYK 4 tintas
Paleta tintas:	CMYK	Paleta tintas:	
Fuentes Tipográficas:	3 fuentes	Acabados de Impresión:	Portada Mate
Archivos Adjuntos:	22 archivos	Post Impresión:	
Pruebas de Color:	laser baja re.	Tratamientos de Superficie:	-----
Tipo de PDF:	Acrobat 7.1	Acabados ennoblecimiento:	-----
Pruebas:	-----	Acabados estructura:	Plegar
		Encuadernación:	Grapado

Observaciones Complementarias
No tiene